This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

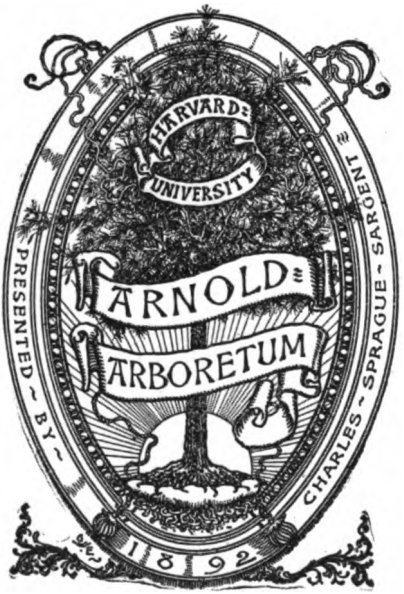
+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

F
R5



DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1941

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE

DES

EAUX ET FORÊTS

Digitized by Google

Digitized by Google

ANNALES FORESTIÈRES

FONDÉES EN 1842

REVUE

DES

EAUX ET FORÊTS

ÉCONOMIE FORESTIÈRE — REBOISEMENT

COMMERCE DES BOIS — CHASSE — LOUVETERIE — PÊCHE

PISCICULTURE — RÉGIME DES EAUX — LÉGISLATION

JURISPRUDENCE, ETC.

TOME QUARANTE-SEPTIÈME — ANNÉE 1908

4e SÉRIE — 6e ANNÉE

PARIS

LUCIEN LAVEUR, ÉDITEUR

13, RUE DES SAINTS-PÈRES, 13

1908

REPRODUCTION INTERDITE

Digitized by Google

Jan. 1909
19204

Digitized by Google

REVUE

DES

EAUX ET FORÊTS

IVe SÉRIE. — TOME VI

L'IMPÔT SUR LE REVENU ET LES FORÊTS

Le projet de loi relatif à une nouvelle évaluation du revenu de la propriété foncière non bâtie, déposé par le ministre des Finances, en novembre dernier, a été voté sans modification par la Chambre des députés qui a incorporé ce projet de loi dans la loi de finances de l'exercice 1908. Le Sénat paraît disposé à le voter également, sous réserve de quelques modifications de détail. Le texte définitif sera probablement promulgué quand paraîtront ces lignes.

Les propriétaires forestiers peuvent-ils espérer que la nouvelle évaluation à laquelle il va être procédé, permettra de déterminer le revenu foncier véritable des forêts et n'entraînera plus, pour les propriétés de cette nature, des surcharges d'impôts exorbitantes, comme celles résultant des évaluations cadastrales qui servent aujourd'hui de base à l'impôt foncier ?

Le texte adopté par la Chambre prescrit le recensement de toutes les propriétés non bâties, avec évaluation de leur *valeur locative*. Cette valeur locative sera déterminée soit au moyen de baux authentiques, ou de déclarations de location verbale dûment enregistrées, soit par comparaison avec les propriétés similaires dont le loyer a été régulièrement constaté ou est notoirement connu.

Ce mode d'évaluation est inapplicable à la propriété forestière qui, par sa nature, est exclusive du contrat de louage. Il convient de remarquer, en effet, que l'expression *valeur locative* appliquée aux forêts est

Digitized by Google

impropre et ne correspond à rien de réel; l'expression *revenu* est la seule convenable. Les ventes de coupes de bois ont le caractère de ventes mobilières et sont, à juste titre, considérées comme telles, même lorsque les exploitations sont réparties sur un certain nombre d'années. Ce caractère leur a toujours été attribué, pour la perception des droits d'enregistrement; il serait, par suite, arbitraire de les considérer comme des baux, au point de vue de la perception de l'impôt foncier.

Les forêts rentrent donc nécessairement dans la catégorie des propriétés non bâties qui ne peuvent être évaluées directement et pour lesquelles le projet de loi prévoit un travail d'évaluation, comprenant :

1° L'établissement par commune d'un tarif présentant pour chacune des classes, en lesquelles les diverses natures de propriétés peuvent être divisées, la valeur locative moyenne à leur attribuer;

2° La répartition de ces propriétés dans les classes prévues au tarif ;

3° L'application du tarif aux contenances rangées dans chaque classe.

Pour ces propriétés, qui ne peuvent être évaluées directement, les méthodes d'évaluation seront vraisemblablement celles prescrites par la loi du 3 frimaire an VII. Or c'est précisément la méthode d'évaluation prescrite par les articles 67 à 73 de cette loi pour la propriété forestière qui a conduit à attribuer aux forêts un revenu foncier exagéré. A cette méthode empirique et erronée, il convient de substituer une méthode rationnelle et exacte.

Le législateur de l'an VII avait, il est vrai, une excuse. Les questions forestières étaient alors peu connues ; le public ignorait le rôle des forêts au point de vue du régime des eaux, de la conservation des montagnes et de la répartition des pluies ; il ne comprenait pas l'importance de la production des bois d'œuvre pour le développement économique d'un pays, et surtout il n'avait aucune notion de la loi de la formation du revenu des forêts. Aujourd'hui, au contraire, les questions forestières et le reboisement sont à l'ordre du jour dans toutes les nations civilisées, et particulièrement en France; depuis quelques années, les revues forestières sont unanimes à demander que, pour l'assiette de l'impôt sur les forêts, il soit tenu compte du caractère essentiellement périodique du revenu de ces propriétés. Le législateur du xxe siècle serait inexcusable s'il continuait à faire supporter aux forêts un impôt plus élevé que celui frappant les autres propriétés non bâties.

Digitized by Google

Lois de la formation du revenu des forêts. Leurs conséquences.

Comment évaluer le revenu d'une forêt :

Remarquons tout d'abord que si, pour les propriétés susceptibles d'affermage, la valeur locative est la même pendant toute la durée du bail, et échappe par suite à l'influence de la variation du cours des produits récoltés sur la propriété pendant le bail ; pour les forêts, au contraire, le prix de vente des coupes dépend du cours des bois au moment de la vente. Il s'ensuit que la valeur du revenu d'une forêt ne peut être déterminée que par une moyenne portant sur les revenus d'un assez grand nombre d'années. Il serait superflu d'insister sur ce point, mais il n'était peut-être pas inutile de le signaler.

***

Dans le rendement d'une forêt, il faut distinguer le revenu en matière et le revenu en argent.

Revenu en matière. — La production ligneuse d'une forêt donnée est sensiblement constante; l'hectare produit annuellement tant de mètres cubes de bois, mais la valeur du mètre cube augmente suivant la dimension et, par suite, l'âge des bois exploités.

Revenu en argent. — Un bois trop jeune n'a aucune valeur marchande. Le propriétaire d'une forêt doit donc attendre pour toucher ses revenus que le bois soit devenu *exploitable*. Le revenu d'une coupe de bois ne peut donc être perçu annuellement, il est nécessairement *périodique*

La durée de la période, l'âge de l'exploitabilité, est variable, selon les essences de bois, la nature du sol, le climat, les habitudes de la consommation locale, et les besoins du commerce.

De là, une première loi régissant la production du revenu des forêts : LES REVENUS DES FORÊTS SONT ESSENTIELLEMENT PÉRIODIQUES ET NON ANNUELS COMME CEUX DES AUTRES CULTURES.

Or, il ne faut pas perdre de vue qu'un revenu de 10.000 fr., perçu tous les 10 ans, n'est pas la même chose qu'un revenu de 1.000 fr., perçu annuellement. Il convient d'insister sur ce point pour mettre en évidence l'une des erreurs commises par le législateur de l'an VII.

Par le versement de 20 annuités a égales, on constitue, par le jeu des intérêts composés, un capital $A = a \times \frac{(1+t)^{20} - 1}{t}$

ou au taux de 3 o/o $A = 26{,}87\ a$.

Le propriétaire d'une coupe de bois exploitée à 20 ans, qui a dû, pendant 20 ans, économiser ses revenus, doit retrouver à l'exploitation

Digitized by Google

les intérêts cumulés des revenus non perçus. Si la coupe produit une somme R, le revenu annuel correspondant est $R \times \frac{t}{(1+t)^{20}-1}$; à 3 o/o $\frac{R}{26,87}$.

La méthode qui consiste à diviser le revenu périodique par le nombre d'années de la période conduit à des résultats inexacts, qui font attribuer aux forêts un revenu notablement supérieur à leur revenu réel, et constituent, pour les propriétés de cette nature, une inégalité choquante vis-à-vis des autres propriétés foncières non bâties. Le rapport du revenu vrai au revenu calculé selon la loi de frimaire, c'est-à-dire au quotient du produit à l'exploitation par le nombre d'années de la période, est, au taux de 3 o/o :

pour une coupe exploitée à 20 ans.	$\frac{20}{26,87}$	soit	0,744
— — 25 ans.	$\frac{25}{36,48}$	—	0,705
— — 30 ans.	$\frac{30}{47,50}$	—	0,654
— — 35 ans.	$\frac{35}{60,46}$	—	0,578

Il est donc indispensable, pour obtenir le revenu annuel d'une parcelle boisée, de faire intervenir les intérêts composés.

Le revenu annuel moyen d'une parcelle boisée, exploitée à l'âge n, et produisant une somme R, est représenté par la valeur de l'annuité r, qui, versée pendant n années, amortirait le capital R. Cette valeur est donnée par la relation $r = R \frac{t}{(1+t)^n - 1}$.

***

Une forêt, quelque vaste qu'on la suppose, n'est qu'une réunion de coupes ; le revenu total du sol de la forêt doit être la somme des revenus fonciers de chaque coupe et ne peut être supérieur à cette somme.

L'aménagement d'une forêt, qui a pour but de transformer un produit périodique par sa nature en un revenu annuel sensiblement constant augmente le revenu de la forêt, mais n'augmente pas le revenu du sol. L'augmentation du revenu provient du capital engagé dans l'exploitation en vue d'une culture intensive, capital constitué par des économies réalisées sur le revenu de la forêt, et représenté par la valeur des coupes en croissance.

Digitized by Google

L'augmentation de revenu provenant de ce capital est, pour une forêt divisée en 20 coupes annuelles, de 25 o/o environ.

—	25	30 o/o	—
—	30	35 o/o	—
—	35	42 o/o	—

puisque l'aménagement permet de percevoir un revenu $\frac{R}{n}$ au lieu du revenu $\frac{R\,t}{(1+t)^n - 1}$.

Les parcelles boisées de faible contenance n'étant pas susceptibles d'être aménagées en coupes annuelles, l'impôt basé sur le revenu exagéré, calculé suivant la méthode de la loi de l'an VII, pèsera plus lourdement sur le propriétaire d'un petit bois que sur celui d'une grande forêt. Cette conséquence suffirait à faire abandonner la méthode.

Indépendamment de la superficie des coupes en croissance, un propriétaire soucieux d'augmenter le revenu de sa forêt constitue un autre capital d'exploitation représenté par les arbres réservés lors du passage des coupes, c'est la *réserve* ou le *balivage*.

Pour comprendre toute l'importance de cette réserve, il faut remarquer que la valeur du mètre cube de bois augmente suivant la dimension de l'arbre qui le fournit ; un mètre cube de charbonnette, brins de 0^m20 de tour, vaut 2 francs; le mètre cube de rondin, bois de 0^m40 de tour, vaut 10 francs; les chênes de 0,60 à 1 mètre de tour se vendent 18 francs le mètre cube ; ceux de 1^m80 et au-dessus, 50 francs. Le propriétaire qui exploite, en bois de fortes dimensions, une partie notable de la production de sa forêt peut arriver à doubler au moins le revenu de celle-ci ; mais, pour atteindre ce résultat, il a dû faire des économies sensibles et répétées sur ses revenus antérieurs.

Nous pouvons en conséquence énoncer la deuxième loi de la production du revenu des forêts :

LE REVENU D'UNE FORÊT EST LA SOMME DU REVENU DU SOL ET DU REVENU DU CAPITAL-BOIS ENGAGÉ DANS L'EXPLOITATION. LE CAPITAL REPRÉSENTÉ PAR L'ENSEMBLE DU MATÉRIEL RESTANT SUR PIED, APRÈS LE PASSAGE DE LA COUPE, PRODUIT UN REVENU SOUVENT SUPÉRIEUR AU REVENU DU SOL.

Une question se pose d'elle-même : *Le revenu du capital d'exploitation doit-il être assujetti à l'impôt foncier?* S'il devait être établi un impôt égal sur tous les revenus, il importerait peu de distinguer entre les deux sources du revenu des forêts; mais si, selon leur origine, les revenus doivent être répartis en diverses cédules, à chacune desquelles correspondra un tarif spécial, la stricte justice, ainsi que le prin-

Digitized by Google

cipe de l'égalité devant l'impôt, exigent impérieusement que la distinction soit faite. Cette distinction sera obligatoire, à plus forte raison, si l'impôt foncier doit continuer à servir de base aux centimes départementaux et communaux, ainsi qu'à la taxe vicinale, tandis que les revenus des valeurs mobilières continueront à ne supporter ni impôts départementaux ni impôts communaux.

Il est inadmissible que le propriétaire d'une forêt, qui a prélevé chaque année une portion du prix de vente de ses coupes pour l'employer en placements mobiliers, paye au plus 4 o/o sur le revenu du capital ainsi économisé; tandis que si, forestier convaincu, il a préféré réduire le rendement de ses coupes et constituer des réserves pour la production de bois d'œuvre, le revenu de son épargne sera considéré comme revenu foncier et soumis à l'impôt foncier et aux centimes additionnels qui en absorberont 8 ou 10 o/o.

D'ailleurs, la loi de l'an VII dispose que, pour déterminer le revenu imposable d'une propriété, on doit déduire du revenu de la propriété, les frais d'exploitation. Le revenu du capital immobilisé dans l'exploitation doit, semble-t-il, être considéré comme une partie des frais d'exploitation. Jusqu'ici cette règle si sage, qui a pour objet de favoriser le développement agricole et la culture intensive, n'a pas été appliquée aux forêts. Son application, qui est la simple justice, serait un encouragement efficace à la sylviculture.

***

Le capital d'exploitation constitué par des économies successives se compose des coupes en croissance et des réserves. Il consiste en bois qui ne sont pas arrivés à leur exploitabilité, mais qui, dès qu'ils l'auront atteinte, devront être réalisés et remplacés par d'autres. Le revenu est constitué par les bois exploitables.

De là, la troisième loi régissant le revenu des forêts :

LE CAPITAL D'EXPLOITATION, LORSQU'IL EN A ÉTÉ CONSTITUÉ UN, EST UNI SI INTIMEMENT AU REVENU QU'IL EST IMPOSSIBLE DE DÉTERMINER CE QUI, DANS LE MATÉRIEL SUR PIED, APPARTIENT A L'UN OU A L'AUTRE. L'EXPLOITATION SEULE, A LA CONDITION DE PORTER EXCLUSIVEMENT SUR LA POSSIBILITÉ [1], PERMET DE RÉALISER LE REVENU, SANS MODIFIER LA VALEUR DU CAPITAL.

Cette impossibilité d'affecter au capital d'exploitation le matériel exis-

1. — La possibilité est l'accroissement annuel moyen de la forêt. Si on exploite chaque année un volume égal à cette accroissement moyen, la forêt pourra fournir à perpétuité le même revenu.

Digitized by Google

tant sur une surface déterminée, la nécessité de modifier sans cesse les éléments constitutifs de ce capital ont pour conséquence de remettre sans cesse en question la conservation même de ce capital. A chaque coupe, le propriétaire, soit par ignorance, soit par besoin d'argent, peut être tenté d'exploiter plus que la possibilité de la forêt, c'est-à-dire de réaliser tout ou partie du capital d'exploitation. S'il le fait, il diminue son revenu pour l'avenir.

Des évaluations basées uniquement sur le prix moyen des ventes de coupes conduiront à considérer comme revenu de la forêt, cette réalisation du capital. Or, il est incontestable que le propriétaire qui exploite les réserves de sa forêt, sans les remplacer, ne distingue pas entre son fonds et son revenu. Les sommes ainsi prélevées sur le capital doivent ou n'être pas frappées par l'impôt sur le revenu, ou tout au plus être comprises sous la même cédule que les rentes viagères ou temporaires constituées par des placements à fonds perdus.

On pourrait objecter qu'en ne distinguant pas entre les revenus normaux de la forêt et ceux provenant d'une exploitation abusive, le législateur favorisera les propriétaires qui conservent leurs forêts, et surtaxera ceux qui les ruinent, et que ce résultat sera de nature à sauvegarder les forêts. Cette objection serait spécieuse. D'abord, la loi fiscale n'a pas pour objet d'empêcher une exploitation abusive que permet le droit de propriété, ni de réprimer la prodigalité et encourager l'économie. En tout cas, elle ne peut édicter une semblable disposition implicitement et pour une seule catégorie de propriétés. D'autre part, les évaluations ne pouvant porter que sur les revenus perçus antérieurement à la loi, les dispositions de celle-ci n'atteindront que les faits passés, accomplis avant que le propriétaire ait pu avoir connaissance des conséquences que le législateur prétendrait leur attribuer ; la loi aurait par suite un effet rétroactif. Enfin, cette loi, injuste et rétroactive, irait en outre à l'encontre du but cherché : le propriétaire surtaxé aurait, en effet, intérêt, pour alléger la charge de l'impôt, à continuer des exploitations abusives donnant un plus gros revenu, ou à se débarrasser de sa forêt. Quelle sera la situation de l'acquéreur d'une forêt, dont le revenu aura été évalué d'après le prix moyen des coupes précédentes, produits d'exploitations abusives ? Il n'y a malheureusement que trop de forêts que le propriétaire met en vente, après avoir réalisé tous les bois ayant une valeur marchande. Cet acquéreur, propriétaire d'un terrain qui ne produira aucun revenu avant 20 ou 30 ans ; obligé, pour reconstituer la forêt, d'économiser sur ce revenu déjà si faible, sera assujetti à un impôt calculé sur un rendement double ou triple de celui qu'il pourra obtenir et

Digitized by Google

forcé de prélever sur ses autres revenus pour payer cet impôt, jusqu'au jour éloigné où il pourra toucher le prix d'une coupe de bois.

Il est impossible qu'en France, au xxe siècle, alors que les pouvoirs publics, les Sociétés de toute nature et les particuliers s'efforcent d'encourager la conservation des forêts et le reboisement, toutes les bonnes volontés soient paralysées par une disposition fiscale aussi monstrueuse.

De cet aperçu rapide sur la formation du revenu des forêts, il résulte que, pour déterminer le revenu imposable d'une forêt, il est indispensable d'évaluer séparément :

1° Le revenu foncier, ou revenu du sol ;

2° Le revenu provenant du capital d'exploitation ;

3° Le cas échéant, la portion de ce capital réalisée dans les exploitations successives.

Si les nouvelles évaluations ne devaient porter que sur le revenu foncier, le travail des évaluateurs serait fort simplifié, mais si elles ont pour but de faire connaître le revenu total de la forêt, elles devront porter sur ces trois éléments.

Le problème qu'auront à résoudre les commissions d'évaluation est le suivant :

Le rendement d'une forêt, en argent, étant connu, comment faire la ventilation entre les trois éléments qui produisent ce rendement?

Le *revenu total* de la forêt est donné par le prix moyen des coupes, multiplié par le facteur $\frac{t}{(1+t)^n - 1}$ où t représente le taux d'exploitation adopté et n le nombre d'années de la période séparant deux coupes consécutives.

Si les coupes sont annuelles, $n = 1$, le revenu total est le prix moyen des coupes

Si les coupes sont biennales, $n = 2$

id. triennales, $n = 3$

Si les coupes reviennent tous les 5, 6, 10 ans, $n = 5$, $n = 6$, $n = 10$ suivant le cas. La différence entre le *revenu total* de la forêt et le *revenu du sol* représente le *revenu du capital d'exploitation* augmenté, le cas échéant, des sommes réalisées sur le capital. Laissons de côté, pour l'instant, l'évaluation du revenu du sol, sur laquelle nous reviendrons, et recherchons dans quel cas il y aura lieu d'évaluer les sommes réalisées sur le capital.

A cet effet, il faut s'assurer si la forêt a été exploitée en vue d'un rapport soutenu, d'un rendement sensiblement constant, ou si la possibilité

Digitized by Google

a été notablement dépassée. Si l'on peut connaître le rendement des coupes en matière, la question sera facile à résoudre. A défaut de ce renseignement, ceux que l'on pourra recueillir près des gardes forestiers, des bûcherons, permettront généralement de savoir s'il a été fait des exploitations abusives et depuis quelle époque. On comparera alors les prix de vente des coupes, pendant une période convenablement choisie; on recherchera si les augmentations notables des prix peuvent s'expliquer par les variations des cours des bois, ou, au contraire, par des exploitations plus importantes, on déterminera la plus-value approximative correspondant, dans ces exploitations, à une réalisation partielle du capital d'exploitation.

Dans certains cas, une visite sommaire de la forêt pourra s'imposer, afin de reconnaître si une plus-value durable, constatée depuis un certain nombre d'années, provient d'une exploitation abusive, ou est au contraire le résultat de l'application d'un nouvel aménagement, ou d'un nouveau plan de balivage.

Le revenu total de la forêt sera, d'après ces données, réparti en trois catégories :

1° Revenu du sol, ou revenu foncier;

2° Revenu du capital d'exploitation ;

3° Portions du capital réalisées — dans cette dernière catégorie, il conviendra d'indiquer, d'une part, la somme moyenne réalisée annuellement [1]; d'autre part, le total des sommes déjà réalisées.

Le revenu du capital d'exploitation s'obtiendra comme il suit : Du revenu total de la forêt, diminué du revenu foncier, on déduira la rente à 3 o/o des portions de capital réalisées. En général, pour les grandes forêts aménagées, même en cas d'exploitations abusives, telles que la coupe des réserves, on laisse sur pied les taillis en croissance qui n'ont que peu de valeur marchande, et il reste toujours une partie du capital d'exploitation.

Evaluation du revenu foncier. — Pour cette évaluation, il faut distinguer selon le mode de traitement appliqué à la forêt et suivant les essences, feuillues ou résineuses, du peuplement.

Taillis simple. — On détermine l'âge de l'exploitation usuelle dans la localité, c'est l'âge auquel sont généralement exploités les taillis dans la commune et dans les communes voisines; puis les diverses catégories

1. — Pour le cas où il y aurait lieu de la soumettre à un impôt spécial, lors de l'établissement d'un impôt sur le revenu. Tout bien considéré, cependant, il paraît excessif d'assimiler à un revenu, une réalisation de capital.

Digitized by Google

de marchandises que fournit le taillis à l'exploitation, la proportion de chacune d'elles par rapport au volume total de la coupe et le prix sur pied, c'est-à-dire frais d'exploitation, de façon et de transport déduits, de chacune d'elles.

On évalue ensuite le rendement annuel moyen en matière par hectare, c'est-à-dire la production de la forêt en bois. Le produit de l'âge de l'exploitation, par le rendement annuel en matière, donne le rendement en matière de l'hectare à l'exploitation. On partage ce volume entre les différentes catégories de marchandises que fournit le taillis à l'exploitation et proportionnellement aux quantités de ces marchandises; on multiplie chaque volume partiel ainsi obtenu par le prix de la marchandise correspondante. Le total donne la valeur de l'hectare à l'exploitation ou revenu périodique du sol. Pour obtenir le revenu annuel brut, il n'y a plus qu'à multiplier cette valeur par le facteur $\frac{t}{(1+t)^n - 1}$, n étant l'âge de l'exploitation usuelle, t le taux des placements forestiers [1].

Taillis sous futaie. — On détermine l'âge de l'exploitation usuelle des taillis simples dans la localité, la proportion et le prix de chaque catégorie de marchandises fournies par le taillis simple. On évalue le rendement annuel moyen en matière de l'hectare de la forêt considérée (taillis et futaie). Connaissant ce rendement, on opère comme dans le cas précédent.

Futaie feuillue. — On détermine encore l'âge de l'exploitation usuelle en taillis simple, la proportion et le prix de chaque catégorie de marchandises fournies par le taillis simple. On évalue l'accroissement annuel moyen par hectare de la forêt considérée et on opère comme dans les deux autres cas.

Futaie résineuse. — Les essences résineuses ne pouvant être traitées en taillis, on adopte, pour terme de l'exploitation usuelle, celui de l'exploitation permettant de couper des arbres de 0 m. 50 de diamètre dans les

1. — Soit, dans une localité où l'âge de l'exploitation usuelle est 20 ans, à évaluer un taillis donnant à l'exploitation 6/10 de charbonnette à 2 francs et 4/10 de rondins à 10 francs le mètre cube. La forêt produit 3 m. c. 1/2 par hectare et par an.

A 20 ans, l'hectare donnera $20 \times 3{,}5 = 70$ m. c.

dont 6/10 en charbonnette à 2 fr. $0{,}6 \times 70 = 42$ valant 84 fr.

6/10 en rondin à 10 fr. $0{,}4 \times 70 = 28$ — 280

Le revenu périodique est..... 364

Le revenu annuel brut sera $364 \times \frac{0{,}03}{1{,}03^{20} - 1} = \frac{364}{26{,}87} = 13$ fr. 04

dont il faut déduire les frais de garde et au besoin de repeuplement.

Digitized by Google

sapinières et de la dimension généralement admise dans la région, pour les autres essences résineuses. On détermine la proportion et les prix des différentes catégories de marchandises obtenues dans l'exploitation usuelle. On évalue l'accroissement annuel moyen par hectare et on achève le calcul comme dans le cas des forêts feuillues.

Forêts artificielles. — Pour les forêts résineuses artificielles, telles que les pineraies de Sologne ou de Champagne, qui ne se maintiennent que par semis ou plantations, on calcule le revenu comme dans le cas précédent, puis on déduit du chiffre obtenu la rente du capital employé pour les semis ou plantations.

La méthode qui vient d'être exposée pour obtenir l'évaluation du revenu du sol est d'une application facile et ne peut arrêter les commissions d'évaluation auxquelles, il suffira de remettre un barême donnant les valeurs de l'expression $\frac{t}{(1+t)_n - 1}$ aux différents âges et aux différents taux à considérer. C'est la seule conforme à la réalité des faits, équitable et rationnelle, elle doit être substituée à la méthode erronée et empirique prescrite par les articles 67 et suivants de la loi du 3 frimaire an VII.

L'évaluation du revenu provenant du capital d'exploitation et celle des portions de ce capital réalisées sont un peu plus délicates, la seconde principalement; mais il n'existe pas de méthode plus simple pouvant donner une approximation suffisante. Force sera donc de les adopter, si l'on veut obtenir le rendement exact de la forêt.

Pour éviter, dans la mesure du possible, des erreurs d'interprétation ou d'application, il conviendrait de prescrire que, parmi les commissaires devant assister les agents des contributions directes, il y aura nécessairement, dans les communes forestières, deux propriétaires ou régisseurs de forêts ou deux gardes forestiers et que les commissions d'arrondissement comprendront un agent des Eaux et Forêts désigné par le Conservateur.

***

Cette modification à la loi du 3 frimaire an VII s'impose, si l'on veut assurer l'avenir de nos forêts, favoriser le reboisement, et parer aux dangers qui, dans un avenir prochain, résulteront de la disette des bois d'œuvre non seulement en France, mais dans le monde entier.

C'est en vain que le législateur s'efforcera d'encourager le reboisement et la création de forêts, par un dégrèvement de l'impôt foncier, si cet impôt, par son exagération même et son assiette peu équitable, fait obstacle à l'exploitation rationnelle et à la culture intensive des forêts.

Digitized by Google

La propriété forestière est déjà, par l'interdiction du défrichement, soumise dans l'intérêt général à certaines restrictions au droit de disposition ; il existe même un courant d'opinion qui tendrait à aggraver ces restrictions. Sans aller jusqu'à demander de compenser ces restrictions au droit de propriété par une réduction de l'impôt sur le revenu des forêts, les propriétaires de forêts peuvent espérer gain de cause en demandant seulement au législateur de ne pas faire peser plus lourdement l'impôt sur la propriété forestière que sur les autres propriétés foncières non bâties.

A. Arnould.

L'ALGÉRIE FORESTIÈRE ET PASTORALE

GAZONNEMENTS ET REBOISEMENTS (*suite*).

III. — Reboisements.

Depuis quelques années, l'idée du reboisement paraît avoir fait de grands progrès en Algérie. Si l'on ne veut se bercer d'illusions, on se convaincra facilement que, sous le climat si sec de l'Algérie, les reboisements seront toujours coûteux et aléatoires. De plus, avec les mœurs des indigènes, la constitution de vastes périmètres soustraits au parcours des chèvres et des brebis rencontrera souvent d'insurmontables difficultés. Le mieux serait évidemment de conserver et d'améliorer les boisements encore existants.

A ne consulter que l'intérêt général, il ne servira à rien d'édifier sur un point, si on laisse détruire sur un autre. Partant de là, nous diviserons les reboisements en reboisements directs et reboisements indirects.

Les premiers auront pour but, soit de créer rapidement une richesse forestière, soit d'améliorer le climat et l'hygiène d'un point donné. Dans cette catégorie rentrent tous les travaux somptuaires entrepris autour des grands centres. Et si l'on ne veut pas que la colonie épuise ses ressources dans de semblables entreprises, il faut résolument faire appel au concours des municipalités intéressées. L'Etat ne peut et ne doit agir en cette occurrence que par voie de subventions.

Les seconds se proposeront surtout d'améliorer le régime des eaux d'une région déterminée. Devant procéder par bassins et par grandes masses, ils devront nécessairement être économiques et utiliser toutes les ressources naturelles préexistantes. Ils engloberont les immenses étendues

Digitized by Google

de terrains éventrés et ruinés, qui ne sont actuellement de nul secours pour le laboureur et le pasteur.

A. — Reboisements directs.

Les reboisements directs s'effectuent, soit avec des essences du pays, soit avec des essences exotiques naturalisées. Ces dernières sont d'une réussite plus difficile, mais elles croissent généralement plus activement dans les terrains neufs. Comme elles exigent, en outre, de très bons sols, leur emploi est forcément limité. Il en est, cependant, qui ont, comme les eucalyptus, conquis droit de cité sur la terre algérienne.

En ce qui concerne plus particulièrement les essences du pays, nous avons fait connaître en détail, dans une autre partie de ce travail, leur répartition sur les différents sols et fixé la physionomie des boisements aux divers stades de leur évolution. Il nous reste à indiquer et à discuter les moyens employés pour leur propagation.

Ces procédés se résument à trois : le semis, le bouturage, la plantation.

Le semis et le bouturage s'adaptent mieux que la plantation au climat sec de l'Algérie ; ce sont eux qui ont été presque partout employés jusqu'ici. Les seules essences utilisées dans les reboisements directs de l'Oranais ont été les chênes liège et vert, le pin d'Alep, le thuya, l'olivier, le caroubier.

On a négligé les formes secondaires de la brousse, qui devront constituer l'âme des reboisements indirects, et certaines essences primordiales, comme les genévriers, aussi précieuses cependant que le pin d'Alep et le thuya.

Avant d'aborder l'étude de la propagation particulière à chacun de ces végétaux, nous devons signaler quelques faits généraux qui ont servi de base dans les travaux de l'espèce. C'est d'abord la constatation, pour ainsi dire universelle, que les semis ne peuvent réussir que dans un terrain préparé et convenablement ameubli. C'est ensuite qu'il est utile dans le Nord, nécessaire dans le Sud, d'amender ou de fumer le terrain à reboiser. Il est généralement impossible de satisfaire à cette deuxième condition. On a proposé d'y remédier en fabriquant à proximité des périmètres des composts, dont on mélange la terre avec les semences. On pourrait probablement arriver plus sûrement et plus économiquement au résultat désiré en faisant précéder les semis d'une culture de plantes améliorantes (Erophaca, Lupin, Hédysarum, etc.), que l'on enfouirait en vert. Ce procédé est surtout à recommander dans les terres bleues et compactes.

Digitized by Google

M. de Vasselot avait donné des instructions détaillées à son personnel au sujet de la fabrication du compost :

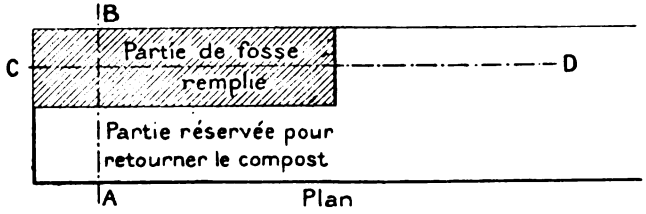
« Les meilleurs composts pour les arbres se préparent de la manière suivante :

« Dans un endroit choisi de façon que l'eau ne puisse y séjourner, on creuse une fosse rectangulaire de 1 m. à 1 m. 10 de profondeur et de 4 m. 50 à 5 m. de largeur.

« La longueur dépendra de la quantité d'engrais qu'on aura à préparer.

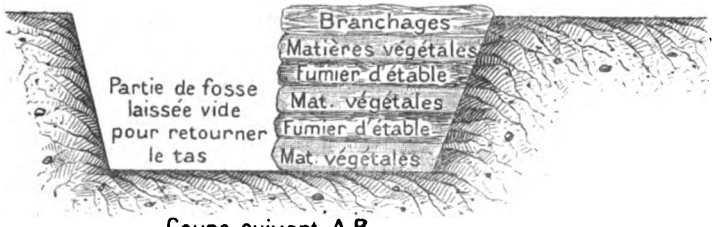
« Il est plus commode toutefois de ne pas dépasser une longueur de 15 à 20 mètres ; si cette longueur ne suffit pas, il vaut mieux creuser une seconde fosse, soit à côté de la première, soit sur un autre point convenable.

« L'un des côtés devra être abattu en pente douce pour permettre aux charrettes et aux brouettes d'accéder facilement sur le fond, d'abord pour décharger les matières nécessaires à la fabrication du compost, ensuite



pour décharger le compost lui-même lorsqu'il est prêt à être transporté au lieu d'emploi.

« Enfin, si on le peut, on recouvre la fosse d'une toiture, qui, d'une part, garantit le compost de l'action brûlante des rayons solaires, et,



Coupe suivant A B

d'autre part, le met à l'abri de l'excès d'eau que donnent les pluies prolongées ou les averses torrentielles.

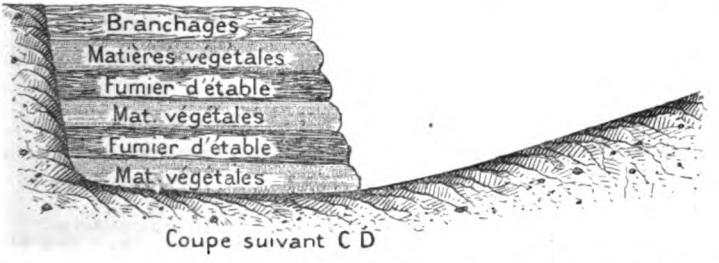
« On étend sur un peu moins de la moitié de la largeur de la surface du fond, soit sur une bande de 1 m. touchant l'un des grands côtés, une couche de feuilles ou autres matières végétales herbacées, de 15 à 20 centimètres d'épaisseur. On recouvre cette première couche d'une strate

Digitized by Google

de fumier d'étable de même épaisseur, sur laquelle on étend une nouvelle couche de détritus végétaux et ainsi de suite, de façon que la première et la dernière couche soient formées de détritus végétaux. On garnit le tout de branchages qui laissent pénétrer l'air tout en ralentissant l'évaporation. On peut même encore placer des planches ou des plaques de zinc sur le côté du tas qui ne touche pas au bord de la fosse, afin d'empêcher le soleil d'échauffer et de dessécher trop fortement la masse stratifiée.

« On arrose de temps en temps, de manière à maintenir le bloc dans un état d'humidité convenable et à empêcher la température de trop s'élever.

« Sous l'action de la chaleur ou de la sécheresse, il se développerait sur



le fumier, dans l'intérieur du tas, une moisissure blanche qui est l'indice d'une perte notable de qualité. Il faut aussitôt qu'on s'en aperçoit donner des arrosages suffisants pour humidifier la matière en travail et abaisser sa température au degré utile. Mais on évitera avec soin de répandre des quantités d'eau qui, passant à travers le tas, feraient l'effet d'un lavage, entraîneraient hors de la masse en préparation une partie des principes utiles et diminueraient d'autant son pouvoir fertilisant.

« Lorsque la décomposition des matières végétales est assez avancée, ce qui a lieu généralement au bout de 3 ou 4 mois, on relève de côté les branchages de la couverture, on pioche et on retourne le tas, brisant et mélangeant tout ensemble, puis on empile de nouveau la matière sur l'autre moitié de la fosse, on recouvre le tas avec des branchages et on le protège de côté ; comme il l'était précédemment. On recommence cette opération deux ou trois fois à des intervalles de 2 ou 3 mois.

« Ce compost arrivera ainsi à l'état pulvérulent et sera facilement transportable dans des tombereaux, dans des brouettes, sur civière, dans des sacs ou dans des paniers. »

Nous n'avons vu nulle part fonctionner ces fosses ; celle de Raz Kharoum avait été abandonnée après le départ de M. de Vasselot. Le mélange des herbes au fumier n'est d'ailleurs recommandable qu'autant que ces

Digitized by Google

herbes ont été récoltées avant leur floraison. Si l'on stratifiait des végétaux pourvus de graines, la terre en serait bien vite empoisonnée. L'utilité des fosses à compost n'est réelle qu'au voisinage des pépinières où l'on cultive des végétaux exotiques et où l'on se livre à l'éducation de plants en pots ou en caisses.

Chêne-liège.

Le chêne-liège a été propagé exclusivement par voie de semis. Les procédés peuvent se ramener à trois.

1° *Semis en lignes après labour et culture en plein du sol.*

Bel Hacel. — Repeuplement d'un vide de 5 hectares situé au sud-est de la forêt, sur la rive gauche du Châbet Tenzirah, à proximité de vieux chênes-liège disséminés. — Altitude, 300 à 500 m. — Grès du pliocène. — Semis effectué dans des rigoles espacées de 3 m. d'axe en axe.

Devis de la dépense.

Préparation du terrain, labours et hersages, 5 hectares à 24 francs l'un, ci	120 fr.
Ouverture de 16.650 mètres courants de bandes, à 0 fr. 15 le mètre, ci 16.650 × 0 fr. 15	249 50
Ramassage et transport des glands, 5 hectolitres à 10 fr.	50 fr.
Exécution de semis avec emploi de compost, 30 journées à 2 fr. 50	75 »
Dépenses diverses, achats de noix vomique	55 75
Total.	549 fr. 75

Insuccès complet.

Agboub. — Repeuplement d'un vide de 5 hectares dans le canton d'Ouled Sidi Youssef et d'Ouled Dani. — Sables du pliocène.

Devis.

Labours, hersages, extirpation des herbes, ouverture de rigoles et de sillons pour semis.

5 hect. à 74 francs, l'un, ci	370 fr.
Ramassage et transport des glands, 5 × 10	50 »
Exécution des semis, 30 × 2,50	75 »
Indemnités	50 »
Dépenses diverses	55 »
Total.	600 fr.

Insuccès complet.

Les Figuiers. — Semis de chênes-liège sur 4 hectares. — Sables pliocènes.

Digitized by Google

Devis.

Les bandes parallèles de 1 m. de largeur ont été piochées sur 0 m. 40 de profondeur et espacées de 3 m. d'axe en axe. Les herbes ont été extraites avec soin et brûlées sur place, ainsi que les broussailles, cistes, lavandes, etc., non employés pour couvrir les semis.

Les glands ont été semés dans chaque bande, à raison de 3 ou 4 par mètre courant et enfouis à la main, la tête en bas, à 3 ou 4 centimètres de profondeur. Ils avaient été préalablement trempés dans une solution de noix vomique mélangée avec de la suie de cheminée, pour atténuer les ravages des lapins.

Métré.

Ouverture de bandes parallèles sur 4 hectares.

4 = 500 1 = 80

12.500 m. de bandes espacées à 3 m.

Analyse des prix.

Ouverture de bandes, le mètre.....	0 fr. 03
Ramassage et transport d'un hectolitre de glands.	15 »
Exécution du semis, journée.....	2 50
Indemnité de surveillance.....	1 »

Dépense.

12.500 m. à 0 fr. 03.....	375 fr.
2 h. de glands à 15 fr.....	30 »
15 journées à 2 fr. 50.....	37, 50
35 journées de surveillance	35 »
Dépenses diverses.....	12, 50
Total.....	490 fr.

Insuccès presque complet.

Ouled Sidi Yahia.

Récolte de 100 kilogr. de glands de chêne-liège dans la forêt de M'Silah.....	6 fr. 50
Transport de M'Silah à Zemmorah.....	8 »
Ouverture et ensemencement de 2300 m. de bandes de 0 m. 40 de largeur sur 0 m. 25 de profondeur, distantes de 2 m. 50 d'axe en axe, 920 m. 9 à 0 fr. 10 l'un, ci.....	92 fr.
Total.....	106.50

Insuccès complet.

Digitized by Google

Il paraît inutile de donner des exemples plus nombreux de ce procédé qui n'a conduit qu'à des déboires.

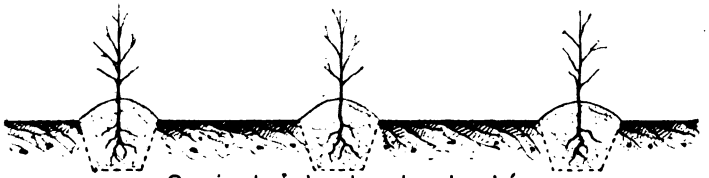
2° *Semis dans des bandes bombées après débroussaillement à la pioche du terrain.*

Ce procédé dû à M. Fauveau a donné partout (Djebel Khaar, M'Silah, Seddaoua, L'Agbouf même) des résultats extraordinaires. On peut dire qu'avec lui on a forcé la nature. Il n'a qu'un défaut, c'est de coûter cher.

Voici en quoi il consiste. Le terrain est d'abord débroussaillé en entier et à fond avec extraction de souches. On ouvre ensuite des fossés parallèles de 0 m. 45 à 0 m. 50 de profondeur, espacés de 3 m. d'axe en axe.

Terrain préparé

On laisse *mûrir* la terre du déblai pendant 7 à 8 mois, puis on comble le fossé. Si le foisonnement des terres n'est pas suffisant pour donner un bombement de 0 m. 10 à 0 m. 15, on fait de légers emprunts dans les plates-bandes voisines. On sème enfin les glands à 0 m. 10 environ de profondeur, en les espaçant de 10 à 12 centimètres.



Semis dans les bandes bombées

Au Djebel Khaâr, et à M'Silah, la dépense a été, comme nous l'avons vu, de 510 francs par hectare. Elle s'est élevée à 519 fr. 12 à Seddaoua et à l'Agboub, savoir :

Débroussaillement	75 fr.
Ouverture et comblement des fossés, 3333 × 0 fr. 125	416,62
Exécution des semis, 5 journées à 2 fr. 50	12,50
Graines. — 1 h. 5 à 10 fr.	15
Total égal	519 fr. 12

3° *Semis par potets.*

Procédé de M. Emard. — Nous avons indiqué qu'à M'Silah le

Digitized by Google

repeuplements en chêne-liège se font après dessouchement complet du sol dans des potets de 3 mètres au carré, piochés à 0 m. 25, 0 m. 30 de profondeur. Le nombre de ces potets varie de 150 à 200 par hectare. Le prix de revient, abstraction faite du dessouchement, est de environ 70 francs par hectare.

Procédé de M. Lefebvre. — Le mode de repeuplement le plus pratique et le plus économique est le semis par potets distants de 8 mètres les uns des autres, soit 156 à l'hectare, c'est-à-dire à peu près le nombre d'arbres nécessaires pour constituer plus tard un peuplement complet. Comme la racine du jeune plant s'allonge très rapidement, il convient de remuer la terre sur une profondeur aussi grande que possible pour permettre au pivot d'atteindre au plus tôt les couches inférieures qui se maintiennent fraîches pendant l'été. Le potet aura par conséquent 0 m. 75 de côté et une profondeur de 0 m. 75 à 0 m. 80. Le fond sera fouillé à la barre à mine pour augmenter encore la profondeur de terre meuble, puis garni de terre végétale ou de terreau qui conservera mieux l'humidité. Le prix de revient du potet varie de 0 fr. 30 à 0 fr. 35. Lorsque les potets sont faits à la tâche, ils doivent être comptés et reçus complètement vides pour qu'on puisse se rendre compte de leur profondeur. *Ils sont ensuite remplis avec la terre extraite qu'on surmonte d'un assez fort bombement fait avec la terre prise à côté pour tenir compte des effets du tassement.*

Un excellent procédé est de creuser les potets au printemps et de les laisser ouverts pendant l'été et l'automne.

Si l'on rapproche ces observations du conservateur des Eaux et Forêts à Alger des résultats obtenus par M. Fauveau, on peut dire que la technique des repeuplements de chênes-liège est désormais fixée et bien fixée.

Il convient donc d'insister sur les faits essentiels et communs de ces deux procédés, faits qui se réduisent à deux :

1° Défoncement *préalable* et poussé aussi loin que possible des potets ou des fossés ; rejet des terres sur le côté pour les faire mûrir ;

2° Comblement des excavations au moment du semis et formation d'un fort *bombement*, soit avec les terres du déblai, soit avec des terres d'emprunt.

CHÊNE VERT

Deux procédés de semis ont été expérimentés, à notre connaissance du moins, dans l'Inspection de Mostaganem ; ce sont les semis à la pioche et les semis par potets.

Digitized by Google

1. *Semis à la pioche.* — Ils ont été effectués dans les parties courtement gazonnées du périmètre d'Ammi-Moussa, à raison de 10.000 trous à l'hectare, s'il nous souvient bien. La levée des glands se fait facilement, mais tardivement. Aussi, le jeune plant, n'ayant pu pousser assez loin ses racines pendant la saison pluvieuse, est saisi par les sécheresses de l'été et perd ses feuilles en juillet, août. Cependant, d'après ce que nous écrit M. Bourgoin, près de moitié rejette du pied la seconde année, et un récepage effectué la troisième année produit une touffe qui s'étale sur le sol et le garnit. Ce procédé est très économique; il ne coûte que 40 francs l'hectare.

Il est certain qu'on augmenterait considérablement les chances de survie des jeunes plants en accélérant la germination des glands au moyen d'un traitement approprié. Il serait bon, en outre, de marier les essences au moment du semis, c'est-à-dire de répandre des graines variées dans chaque trou. C'est ainsi qu'on devrait associer au chêne vert le chêne kermès, le genévrier oxycèdre et même le nerprun faux olivier et le sumac thézera. En opérant ainsi, on ne fait que rentrer dans le plan de la nature algérienne et on multiplie les chances de réussite du boisement.

2. *Semis par potets.* — Les semis ont été faits tantôt dans de petits potets de 0 m. 30 au carré, piochés à 0 m. 40, tantôt dans des potets de 1 m. au carré, piochés à la même profondeur. Les résultats n'ont pas été sensiblement meilleurs que dans la plantation au coup de pioche et pour la même cause. Les glands sont cependant plus étoffés et plus forts; la réussite ne dépasse guère 50 o/o. Le coût de la dépense s'est élevé à 180 francs par hectare pour l'ouverture de l'ensemencement de 3.000 petits potets.

Il faudra à l'avenir réserver exclusivement ces semis aux parties gazonnées du périmètre et opérer comme il a été dit pour le chêne-liège, c'est-à-dire que l'on devra ouvrir les potets 6 à 7 mois d'avance, rejeter par côté la terre du déblai pour la laisser mûrir, enfin semer sur des surfaces fortement bombées. Quant aux dimensions des potets, celles indiquées par M. Lefebvre pour le chêne-liège nous paraissent suffisantes, à moins cependant que les herbes ne soient très hautes, auquel cas on devra augmenter légèrement ces dimensions et les porter à 1 m.

3. *Semis à la charrue.* — M. Bourgoin avait également songé à faire ouvrir à la charrue des bandes espacées de 1 m. 50 et larges de 0 m. 75 et à les faire ensemencer alternativement avec les chênes et avec des pins. Il estimait le coût de cette opération à 35 francs seulement par hectare. En dehors de l'économie, le procédé a l'avantage de défon-

Digitized by Google

cer profondément le terrain. Il vaut mieux que le semis à la pioche, mais moins que le semis par potet. Si on veut l'utiliser, il sera nécessaire de faire labourer au printemps, pour ne semer que l'hiver suivant.

ALPH. MATHEY.

(*A suivre.*)

BIBLIOGRAPHIE

Les Alpes françaises. — Nouvelles études sur l'Economie alpestre. — Diverses questions générales et monographies, par F. Briot, Conservateur des Eaux et Forêts. Un volume grand in-8 de IX-324 pages avec 5 cartes en couleurs et 100 photogravures. Paris, 1907. Berger-Levrault et Cie, éditeurs, et Lucien Laveur, éditeur. Prix, 20 fr.

On n'a pas oublié les belles études sur l'Economie alpestre publiées par M. Briot en 1896[1]. A l'époque de leur apparition, la *Revue* leur a consacré deux notices bibliographiques : l'une, rédigée par M. Ch. Guyot, examinait les idées de l'auteur en ce qui concerne l'application de la loi du 4 avril 1882 à la restauration et à l'amélioration des pâturages; l'autre, écrite par M. Emile Cardot, donnait l'analyse des principaux faits économiques étudiés dans la région alpestre et en déterminait la portée.

M. Briot vient de leur donner une suite qui sera lue avec intérêt par tous ceux qui, tant en France qu'à l'étranger, se préoccupent de la solution si difficile et si controversée du problème de la restauration du grand massif des Alpes.

Je ne prétends pas qu'il recueillera une adhésion unanime. Il n'est pas de ceux qui s'endorment volontiers dans la quiétude d'une théorie que l'on a reçue toute faite et que les générations successives acceptent de confiance sans la contrôler. Il possède un esprit critique très avisé et expose avec franchise, et qui plus est avec talent, les opinions et objections que lui ont suggérées ses observations et son expérience personnelle au cours d'une longue carrière passée presque tout entière dans les Alpes. Il se trouve ainsi amené fréquemment à combattre des erre-

1. — *Les Alpes françaises. Etudes sur l'Economie alpestre et l'application de la loi du 4 avril 1882 à la restauration et à l'amélioration des pâturages,* par F. Briot (ouvrage couronné par la Société Nationale d'Agriculture de France). Un volume grand in-8 de 627 pages, avec 6 héliogravures, 2 cartes en couleurs et 179 plans ou figures. Paris, 1896. Berger-Levrault, édit. Prix, 25 fr.

Digitized by Google

ments qu'il juge inutiles, dangereux ou d'un coût hors de proportion avec le résultat cherché. Doit-on lui en savoir mauvais gré? Je ne le pense pas. Les sciences d'application comme la sylviculture, la restauration des montagnes ne comportent pas des principes intangibles; elles doivent tenir compte de nombreuses circonstances physiques, économiques ou même historiques qui changent d'une région à une autre, d'une époque à une autre. Il est donc permis de n'accepter que sous bénéfice d'inventaire les enseignements légués par nos maîtres disparus, sans être accusé de manquer de respect envers leur mémoire. Il faut, me semble-t-il, accorder à ceux-ci assez de largeur d'esprit pour admettre que, s'ils avaient vécu plus longtemps, leur manière de voir se serait modifiée en présence de faits nouveaux ou de données anciennes mieux observées. La science de la restauration des montagnes est de date très récente; elle n'a pas encore un siècle de durée. Elle ne peut prétendre n'avoir plus aucun progrès à accomplir, alors que l'agriculture, vieille comme l'humanité, est encore en perpétuelle transformation. Loin de blâmer ceux qui, comme M. Briot, viennent émettre des doutes ou soulever des critiques, il faut au contraire leur avoir grande reconnaissance. Ils nous forcent à réfléchir, nous signalent de nouvelles solutions.

Plus tard, le temps accomplira son œuvre, apaisera les polémiques, éteindra les susceptibilités et remettra toutes choses en leur place. Si nos successeurs n'adoptent pas dans leur intégralité les idées de M. Briot, ils trouveront du moins dans ses travaux d'utiles avertissements dont ils sauront faire leur profit et ils rendront pleine justice à ce puissant travailleur qui aura tant contribué à leur déblayer la voie.

Le livre de M. Briot se divise en trois parties.

Les chapitres I à VIII formant à peu près le tiers du volume traitent de questions générales : les forêts, les prés-bois, le feuillerin, le pâturage et le boisement, la forêt fourragère, la culture des meilleures plantes alpestres, l'affouage pastoral, la transhumance en Provence, les torrents. Les chapitres IX à XI sont consacrés aux Alpes de Savoie, aux Alpes du Dauphiné et aux Alpes de Provence et Maritimes. Enfin, le chapitre XII expose les conclusions de l'auteur.

Dans la première partie de son ouvrage, M. Briot est généralement optimiste. Il croit que le trop faible coefficient de boisement des Alpes est plutôt la conséquence de circonstances physiques que le résultat d'abus de jouissance; il estime que le reboisement en résineux, le traitement par le jardinage et le pâturage sont choses parfaitement conciliables dans certaines limites; il est d'avis que la transhumance de Provence est réduite aujourd'hui à un minimum indispensable et que ses effets fâcheux

Digitized by Google

ont été exagérés. Quant à son opinion au sujet de la correction des torrents, nous n'avons pas à y revenir puisqu'il l'a déjà développée dans la *Revue*, mais nous nous plaisons à reconnaître que son nouvel exposé, plus court et d'un ton très modéré, n'est de nature à éveiller aucune susceptibilité.

La deuxième partie comprend, avec quelques pages de généralités sur les trois grandes régions des Alpes françaises, 180 monographies de communes. Chacune d'elles fait connaître la situation de la commune au point de vue pastoral, les améliorations à y apporter et le coût de la dépense qui en résulterait. On trouvera peut-être quelque monotonie dans la lecture de ces monographies, mais, indépendamment de leur utilité immédiate au point de vue local, elles ont, selon moi, un intérêt documentaire très précieux pour l'avenir.

Il est évident que, si un travail analogue avait été effectué au commencement du siècle dernier, nous serions à même de faire de très utiles comparaisons et que la question si discutée de savoir si l'Economie alpestre est en progrès ou en décadence serait facilement résolue. Remarquons aussi que le procédé analytique des monographies nous montre une situation sous un jour beaucoup plus exact que les grandes descriptions d'ensemble dans lesquelles un auteur néglige des circonstances qu'il juge secondaires et qui peuvent néanmoins avoir une influence notable.

Les conclusions portent sur trois sujets : 1° corrections torrentielles et boisement ; 2° réglementation des pâturages ; 3° améliorations pastorales.

Nous les résumons successivement :

I. Moins de grands travaux d'art, périmètres plus étendus, préférence donnée aux acquisitions amiables sur les expropriations. Boisement des sols pauvres en les partageant en nombreuses séries sur lesquelles on procéderait par centième de surface afin de ménager les intérêts pastoraux.

II. Application stricte de l'art. 12 de la loi du 4 avril 1882, qui prescrit aux communes, situées dans certaines zones, de présenter chaque année un règlement d'administration pastorale.

III. Création par l'Etat de montagnes pastorales modèles et de champs d'expériences forestières et pastorales. Organisation de concours spéciaux entre exploitations pastorales.

L'ouvrage de M. Briot est illustré de 100 photogravures d'une grande finesse d'exécution et de 5 fort belles cartes en couleur, à l'échelle du

Digitized by Google

$\frac{1}{320.000}$ dressées d'après la carte de France du Service géographique de l'Armée et les atlas de l'Administration des Eaux et Forêts.

A. MÉLARD.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

— Les Hautes-Chaumes du Forez ; par A. d'Alverny. Poitiers, impr. Blais et Roy, 1907. In-8, 8 p.

— L'Arpentage pratique en quinze leçons; par Edmond Baudson. Tours, imp. Deslis frères. Paris, impr. Libr. mondiale, 10, rue de l'Université. (S. M.) In-16, 144 p., avec fig.

— Conférences de Sylviculture et d'Améliorations pastorales à l'usage de l'enseignement sylvicole dans les écoles primaires publiques de la Haute-Loire ; par Louis Breton, Inspecteur des Eaux et Forêts. Le Puy. Imp. Marchesson, Peyriller, Rouchon et Gamon successeurs, 1907, in-8, 48 p.

Embellissons nos bois, par Ch. Broilliard, Conservateur des Eaux et Forêts. Bruxelles, imprimerie Vanbuggenhoudt, 1907; in-8, 16 p. (Extrait du Bulletin de la Société centrale forestière de Belgique).

— Arpentage, Levé des plans et Nivellement ; par Ch. Briot, ancien professeur à la Faculté des sciences de Paris, et Ch. Vacquant, inspecteur général de l'instruction publique, 11e *édition*. Coulommiers, impr. Brodard. Paris, libr. Hachette et Cie, 1907, in-16, 244 p., avec fig. et planches, 3 fr.

— Le Monde végétal ; par Gaston Bonnier, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne. Paris, impr. Hemmerlé et Cie, lib. Flammarion, 1907, in-18 jésus, 395 p., avec 230 fig. 3 fr. 50.

— Cours de botanique (Anatomie ; Physiologie ; Classification ; Applications agricoles, industrielles, médicales ; Morphologie expérimentale ; Géographie botanique ; Paléontologie ; Historique); par MM. Gaston Bonnier, membre de l'Institut, professeur de botanique à la Sorbonne, Leclerc du Sablon, professeur de botanique à l'Université de Toulouse, doyen de la Faculté des sciences. Fascicule 4, 2e partie (1er fascicule du t. 2). Corbeil, impr. Crété. Paris, Libr. générale de l'enseignement, 1, rue Dante. (S. M.) In-8, pp. 1329 à 1504 avec fig. 3 fr.

— La pêche en Algérie; par J. P. Bounhiol, chargé de cours à l'Université d'Alger. Orléans, impr. Gout et Cie, 1907. In-8.

— Le Culte des arbres et les Idées des anciens sur le rôle des forêts ; par Paul Buffault, inspecteur des Eaux et Forêts. Rodez, impr. et libr. Carrère. 1907. In-16, 87 p.

— La Forêt de Lyons ; par L. de la Bunodière, inspecteur des Eaux et Forêts. Evreux, impr. Hérissey et fils ; Lyons-la-Forêt, librairie Vve Crochet. 1907, in-8, VI-132 p. et une carte. Prix, 3 fr.

— Préservation des bois contre la pourriture par le sol, les champignons et les insectes. Recherches sur la valeur comparative de divers antiseptiques ; par E. Henry, professeur à l'Ecole des Eaux et Forêts. Nancy, impr. Berger-Levrault et Cie. Paris, libr. de la même maison. 1907. In-8, 96 p. et 10 planches.

— La Création des truffières dans le Périgord ; par Pierre Larue, avocat, ingénieur agronome. Montpellier, impr. Serre et Roumégous, libr. Coulet et fils. 1907. n-8, 16 p., avec fig.

— La Mutualité forestière ; par Paul Martin, fondateur de la Société forestière lorraine des amis des arbres. Paris, Impr. nationale, 1907. In-8, 11 p.

— Glossaire des noms topographiques les plus usités dans le Sud-Est de la France et les Alpes occidentales ; par Daniel Mourral, inspecteur des Eaux et Forêts. Grenoble, impr. et libr. Drevet (S. M.) In-8, 124.

Digitized by Google

— De la protection des forêts (thèse) ; par Louis Nau, docteur en droit, avocat à la cour d'appel. Saint-Amand (Cher), impr. Bussière. Paris, libr. Giard et Brière. 1907. In-8, p. 156.

— Catalogue des oiseaux observés en France ; par Paul Paris, préparateur en zoologie à la Faculté des sciences de Dijon, membre de la Société zoologique de France. Poitiers, impr. Blais et Roy. Paris, libr. J.-B. Baillère et fils. 1907. In-8, 87 p.

— Recherches sur les bois de différentes espèces de légumineuses africaines ; par Em. Perrot et G. Gérard. Coulommiers, impr. Brodard. Paris, libr. Challamel. 1907. In-8, VIII-155 p. avec fig. et planches. 6 fr.

— La dégradation des Pyrénées et l'influence de la forêt sur le régime des cours d'eau. (Extrait du Bulletin de la Société de géographie) par Ch. Rabot. Paris, Masson et Cie, éditeurs. 1907. In-8, 18 p.

— Moyens d'éviter les procès-verbaux de chasse. Code Manuel au courant de la législation la plus récente, indispensable aux chasseurs ; par Paul Roué, avocat. Aurillac, impr. Sérieys. Paris, libr. Daragon (S. M.). In-16, 219 p. 2 fr. 25.

— Chasse et Destruction des animaux malfaisants ou nuisibles. Etudes administratives (Pouvoirs des Préfets et des maires en matière de chasse et de destruction des animaux malfaisants ou nuisibles ; Conservation des oiseaux ; Divagation des chiens ; Obtention du permis de chasse ; Gardes particuliers) ; par Gabriel Soudée, avocat à la cour d'appel d'Angers. Nancy, impr. et libr. Berger-Levrault et Cie. Paris, libr. de la même maison. 1907. In-8, 261 p. 5 fr.

— Les Canards sauvages et leurs congénères. Leurs migrations, leur description et leur chasse de jour et de nuit, devant soi, en bateaux, à la hutte et au gabion ; par Louis Ternier et Fernand Masse. Préface de M. le comte J. de Sabran-Pontevès. Mesnil (Eure), impr. Firmin-Didot et Cie, Paris, libr. de la même maison. 1907. In-8, XXII-753 p., avec grav.

— Le Massif du Ventoux par L. F. Tessier, Inspecteur des Eaux et Forêts, Corbeil. Impr. Ed. Crété. 1907. In-8, 28 p., 4 photogravures, 1 carte.

— Note sur la distribution des essences forestières dans les Alpes occidentales au voisinage du cours de l'Isère, des glaciers de la Galise au thalweg du Rhône, par L. F. Tessier, Inspecteur des Eaux et Forêts. Besançon. Typographie et lithographie Jacquin, 1907. In-8, 8 p.

— Sommaire du cours de Botanique de l'Université libre de Bruxelles, par Jean Massart. 1 vol. 13 × 19, 172 p., Daveluy. Bruges.

— Osterreichs Holz-industrie und Holzhandel (Commerce des bois et Industrie des bois autrichiens), par Alexander von Engel. — 2 volumes in-8 de 380 × 140 pages, avec de nombreuses gravures dans le texte. — Librairie de la Cour I. et R., Wilhelm Frick., à Vienne. — Prix : 15 francs.

— Lopez Y Medina (F.). Coleccion de tratados internacionales, ordenanzas y reglamentos de pesca, Madrid, Balbino Cerrada, 1906. In-4, 192 p. 7 fr.

— Die Fischfeinde aus der niederen Tierwelt par Hans Reuss. Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung. Munich, 1907. In-8, 32 p.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Nominations militaires. — Par décret du Président de la République du 16 décembre 1907 sont nommés :

I. — Dans le corps des chasseurs forestiers.

Au grade de capitaine.

Les inspecteurs adjoints des Eaux et Forêts : Compagnie du camp

Digitized by Google

retranché de Paris : M. de Monchy, lieutenant à ladite compagnie. — 32e compagnie : M. Bardy, lieutenant à ladite compagnie. — Compagnie de forteresse d'Epinal : M. Mangin, lieutenant à la 1re compagnie active. — 5e *bis* compagnie : M. Germa, lieutenant à la section de forteresse des Pyrénées-Orientales. — Compagnie de forteresse de Besançon : M. Commaille, lieutenant à ladite compagnie.

Au grade de lieutenant.

Les gardes généraux des Eaux et Forêts : 6e compagnie : M. Collet, sous-lieutenant de réserve au rég. de Fontainebleau. — Section de forteresse de Villefranche : M. Beuf, sous-lieutenant à ladite section. — 30e compagnie : M. Grené, sous-lieutenant à ladite compagnie. — 30e *bis* section : M. Baudement, sous-lieutenant à ladite section. — 3e *bis* compagnie : M. Bailly-Salins, sous-lieutenant à ladite compagnie.

Au grade de sous-lieutenant.

Les gardes généraux stagiaires des Eaux et Forêts : Section d'Albertville-Chamousset : M. Restègue. — 16e compagnie (à la suite) (officier comptable) : M. Guimet.

II. — Dans la Réserve.

Au grade de capitaine de réserve.

Les inspecteurs adjoints des Eaux et Forêts : Rég. d'infanterie de Bar-le-Duc : M. Camus, lieutenant à la 16e *bis* compagnie de chasseurs forestiers. — Rég. d'infanterie du Puy : M. Boubal, lieutenant de réserve au rég. d'Aurillac. — Rég. d'infanterie de Gap : M. Billecard, lieutenant de réserve au corps. — Rég. d'infanterie de Foix : M. Fauveau, lieutenant de réserve au corps. — A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée : M. Mendès, lieutenant de réserve d'infanterie, même affectation. — A la disposition des troupes coloniales : M. Roullet, lieutenant de réserve d'infanterie, même affectation. — Service d'état-major : M. Martin Gallevier de Mierry, lieutenant de réserve d'infanterie audit service.

Au grade de lieutenant.

Les gardes généraux des Eaux et Forêts : Rég. d'infanterie de Toul-Nancy B : M. Coulaux, sous-lieutenant de réserve au 7e bataillon de chasseurs. — Rég. d'infanterie de Lons-le-Saunier : MM. Colas des Francs, sous-lieutenant de réserve au 7e bataillon de chasseurs, et Au-

Digitized by Google

vert, sous-lieutenant de réserve au rég. de Chartres. — Rég. d'infanterie de Bourg : M. Noël, sous-lieutenant de réserve au rég. de Nevers. — Rég. d'infanterie de Nevers : M. Ponsar, sous-lieutenant de réserve au rég. de Sens. — Rég. d'infanterie de Riom : M. Sinturel, sous-lieutenant de réserve au rég. de Clermont-Ferrand. — Rég. d'infanterie de Montluçon : M. Barrière, sous-lieutenant de réserve au corps. — Rég. d'infanterie du Puy : M. Rouchon, sous-lieutenant de réserve au rég. de Mende. — Rég. d'infanterie de Vienne : M. Rey, sous-lieutenant de réserve au rég. d'Annecy. — Rég. d'infanterie de Gap : MM. Chavez et Dôle, sous-lieutenants de réserve au corps. — Rég. d'infanterie de Mende : M. Flaugère, sous-lieutenant de réserve au rég. de Nîmes. — Rég. d'infanterie de Perpignan : M. Barrault, sous-lieutenant de réserve au rég. de Limoges. — Rég. d'infanterie de Pau : M. Lafargue, sous-lieutenant de réserve au rég. de Bordeaux. — 5e bataillon de chasseurs, M. Bonnet, sous-lieutenant de réserve au corps. — 12e bataillon de chasseurs : M. Barré, sous-lieutenant de réserve au 14e de ces bataillons. — 20e bataillon de chasseurs : M. Reboul, sous-lieutenant de réserve au corps. — 21e bataillon de chasseurs : M. Vautrin, sous-lieutenant de réserve au corps. — A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée : M. Berveiller, sous-lieutenant de réserve au rég. d'Evreux. — A la disposition des troupes coloniales : M. Comte, sous-lieutenant de réserve au rég. de Lisieux.

Au grade de sous-lieutenant de réserve.

Les gardes généraux stagiaires des Eaux et Forêts : Rég. d'infanterie de Belfort : M. Pajot. — Rég. d'infanterie de Lons-le-Saulnier : M. Raynaud. — Rég. d'infanterie de Montélimar : M. Laurent. — Rég. d'infanterie de Perpignan : M. Boileau. — 159e rég. d'infanterie : M. Pailler. — 12e bataillon de chasseurs : M. Tardy.

III. — Dans l'armée territoriale.

Au grade de lieutenant-colonel, hors cadres.

M. Perdrizet, conservateur des Eaux et Forêts, chef de bataillon d'infanterie territoriale (service d'état-major).

Au grade de chef de bataillon, hors cadres.

M. Théron, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine à la compagnie de chasseurs forestiers du camp retranché de Paris. — M. Gérard, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine à la section de chasseurs forestiers de

Digitized by Google

Belfort. — M. Lescuyer, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine à la 6e section de chasseurs forestiers. — M. Graber, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine de réserve au rég. d'infanterie de Chambéry. — M. Crettiez, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine à la 5e *bis* compagnie de chasseurs forestiers. — M. Servais, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine au 112e rég. territorial d'infanterie. — M. Thiry, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine d'infanterie territoriale à la disposition du général commandant le 19e corps d'armée.

Au grade de capitaine.

108e rég. territorial d'infanterie : M. Lambert, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, lieutenant territorial au rég. d'infanterie de Béziers. — A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée : MM. Krebs, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, lieutenant d'infanterie territoriale, même affectation, et Peyrolle, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, lieutenant d'infanterie territoriale, même affectation.

Au grade de lieutenant.

A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée : M. Battlle, garde général des Eaux et Forêts, sous-lieutenant d'infanterie territoriale, même affectation.

Au grade de sous-lieutenant.

A la disposition du général commandant la division d'occupation de Tunisie. — M. Charvet, garde général stagiaire des Eaux et Forêts.

Mutations militaires. — Par décision ministérielle du 16 décembre 1907, ont reçu les affectations suivantes :

I. — Réserve.

A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée : M. Boudy, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine de réserve à la disposition du général commandant la division d'occupation de Tunisie. — A la disposition du général commandant la division d'occupation de Tunisie : M. Delacourcelle, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine de réserve à la section de chasseurs forestiers de l'école des Barres. — Rég. d'infanterie de Montargis : M. Jousset, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au rég. d'infanterie de Vienne. — Rég. d'infanterie de Béziers : M. Colomb, garde général des Eaux et

Digitized by Google

Forêts, lieutenant de réserve à la 11e compagnie de chasseurs forestiers (officier comptable). — A la disposition des troupes coloniales : MM. Guibier, garde général stagiaire des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au rég. d'infanterie de Fontainebleau, et Baur, garde général stagiaire des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au 6e bataillon de chasseurs.

II. — Chasseurs forestiers.

Section de chasseurs forestiers de Montbéliard-Lachaud-Montbard-Lomont : M. Garniron, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la compagnie de chasseurs forestiers de Grenoble et Fort Barraux. — Section de chasseurs forestiers de Toul : M. Marchal, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine au 43e rég. territorial d'infanterie. — 31e compagnie de chasseurs forestiers. M. Dusautoy, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au 109e rég. d'infanterie. — Section de chasseurs forestiers de l'école des Barres : M. d'Auber de Peyrelongue, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant à la 5e compagnie de chasseurs forestiers. — 5e compagnie de chasseurs forestiers : M. de Lemps, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au rég. d'infanterie d'Annecy. — 11e compagnie de chasseurs forestiers (officier comptable) : M. Véron, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant à la section de chasseurs forestiers d'Albertville-Chamousset. — Compagnie de chasseurs forestiers du camp retranché de Paris : M. Bertin, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au rég. d'infanterie d'Orléans. — 1re compagnie de chasseurs forestiers. M. Rudault, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au rég. d'infanterie de Besançon.

III. — Armée territoriale.

138e rég. territorial d'infanterie : M. de Luze, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine au 108e rég. territorial d'infanterie. — 42e rég. territorial d'infanterie : M. Desprès, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant au 111e rég. territorial d'infanterie.

Propagande forestière. — Les journaux du Midi nous apportent le compte-rendu élogieux de conférences forestières faites par M. Boutillier, garde général à Pont-Saint-Esprit, dans plusieurs communes de son cantonnement.

Le principal sujet de ces conférences, *le Reboisement*, était tout à

Digitized by Google

fait d'actualité dans une région qui vient d'être fortement éprouvée par la crue subite des rivières torrentielles descendant des Cévennes. M. Boutillier a su compléter ses explications par des projections lumineuses, empruntées à la collection du Touring-Club montrant les dégâts causés par les torrents. Son succès a été très vif. Nous souhaitons que l'impression produite soit durable et que de nombreux agents consacrent une partie de leurs loisirs de la mauvaise saison à une œuvre aussi utile que celle entreprise par leur collègue. La propagande faite directement près des petits propriétaires et des paysans est certainement destinée à donner les meilleurs résultats. Elle dissipe bien des préjugés, montre aux habitants des campagnes qu'ils pourraient créer sur leurs terres vagues une grande richesse d'avenir et que l'Administration des Forêts, loin d'être leur ennemie, est disposée au contraire à servir leurs intérêts, à se faire leur auxiliaire et leur guide et à rendre le boisement aussi peu onéreux que possible par son concours et ses subventions.

Le Rouge du sapin. — M. Henry nous prie d'insérer la note suivante :

« Dans une note des comptes-rendus de l'Académie des sciences (Séance du 26 novembre 1907) on lit (p. 934) : « Récemment MM. Prillieux et Maublanc d'une part, M. Henry de l'autre ont signalé... » Il serait plus exact de dire : « M. Henry, d'abord, MM. Prillieux et Maublanc ensuite ont signalé...» car j'avais signalé, avant MM. Prillieux et Maublanc, dans une note adressée dès le 15 octobre à la Société nationale d'agriculture de France, le *Phoma abietina* comme la cause de la « soi-disant » maladie du rouge sur le sapin. Car il n'y a pas, à proprement parler, de maladie du rouge sur le sapin, comme il y en a une sur les pins, provoquée par l'*Hysterium pinastri*. Quand le feuillage du sapin meurt totalement ou partiellement, les aiguilles mortes deviennent rouges. A ce compte, toutes sortes de causes peuvent provoquer le *rouge général* dont il est parlé dans cette note, par exemple, la sécheresse, les bostriches, les champignons souterrains, etc.; quant au *rouge partiel* qui n'atteint qu'une partie du feuillage, si l'on convient de donner ce nom aux aiguilles mortes ou mourantes, il y a beaucoup d'autres champignons que les deux espèces citées par M. Mangin qui peuvent en être la cause. »

La Société d'Economie politique a nommé M. Huffel, membre correspondant.

Récolte des graines forestières. — *Renseignements donnés par M. Henri Keller, fils, à Darmstadt.* La récolte de la plupart des

Digitized by Google

graines forestières a subi, cette année, de grands retards et le rendement est moindre qu'il n'était prévu.

Celui des *glands de chêne* est pour ainsi dire nul en Allemagne. Heureusement quelques pays avoisinants ont fourni des fruits de premier ordre, exempts de mélange avec ceux de *Quercus cerris* et d'autres sortes inaptes à la culture.

Ce sont surtout des glands de *chêne rouvre* qu'on a reçus jusqu'à présent des récolteurs; ils sont toutefois plus ou moins mélangés avec des glands de *chêne pédonculé*. On classe les arrivages suivant le contenu prépondérant de l'une ou de l'autre sorte.

On a constaté 90-95 % de bons fruits. Les prix restent modérés, mais cependant plus élevés que l'année dernière.

La glandée du *chêne rouge d'Amérique* avait été exceptionnelle les deux années précédentes. Elle a été beaucoup plus restreinte en 1907. Les stocks étant peu fournis, les prix sont plus élevés.

Jusqu'à présent les envois de *faînes* du hêtre ont été, pour ainsi dire, nuls; on espère en recevoir une certaine quantité plus tard.

Le rendement des autres essences feuillues est médiocre ou même insignifiant, surtout en *érable, tilleul, bouleau. L'Aune rouge* n'a eu qu'une faible récolte; par contre, celle du *frêne* a été un peu meilleure.

Essences résineuses. — Peu de graines de *sapin argenté*, mais d'excellente quantité. Il n'y a eu pour ainsi dire pas de livraison en Europe de graines de *pin du Lord Weymouth*. La graine de *pin sylvestre* sera de nouveau chère tandis que celle d'*épicéa* pourrait être fournie à un prix moyen.

Faible rendement du *pin noir d'Autriche*, nul pour *le pin laricio*, mais par contre production satisfaisante pour le *pin maritime*.

Essences exotiques. — La graine de *sapin de Douglas* et de *larix leptolepis* a complètement manqué — mais il sera livré de la graine de *larix sibirica*.

On rapporte des résultats satisfaisants du *pinus rigida, picea sitchensis, picea pungens*. La graine de *pinus Banksiana*, qui coûtait M. 120 — à M. 150 par kilogr. il y a quelques années, pourra être livrée à M. 35 environ le kilogr.

Darmstadt, novembre 1907.

La forêt de Lyons. — C'est rendre service aux forestiers ou aux promeneurs désireux de visiter la forêt de Lyons que de leur signaler l'excellente monographie que vient de lui consacrer M. de la Bunodière,

Digitized by Google

ancien inspecteur des Eaux et Forêts. Il a repris, sous une forme toute nouvelle et fort heureuse, le travail auquel s'était livré, en 1880, M. Louis Passy, l'éminent membre de l'Institut, qui avait publié à cette époque une brochure intitulée : « Notice sur la forêt de Lyons. » Celle de M. de la Bunodière s'agrémente de plus du plan au 1/50.000 de la forêt domaniale, tel qu'il a été dressé par le service forestier. Des documents historiques du plus grand intérêt figurent dans le corps de cet ouvrage consacré à l'un des coins les plus pittoresques et les plus célèbres de notre vieille province de Normandie.

Nécrologie. — **M. Fessart,** décédé subitement le 8 décembre dernier, appartenait à la 39e promotion. A sa sortie de Nancy, en 1864, il fut nommé à Compiègne dans le service de la Couronne, où son aptitude pour les choses de la chasse et de la forêt, alors solidaires, non moins que sa parfaite distinction lui assurèrent rapidement une situation hors de pair. En 1871, il se fit mettre en disponibilité, mais la nostalgie de sa forêt le reprit bien vite, et dès 1873 il rentrait Sous-Inspecteur à son ancien poste, où de beaux travaux de repeuplement assureront son souvenir. Chargé de préparer l'exposition forestière de 1878, il s'acquitta de sa tâche avec un plein succès et reçut à cette occasion la croix de la Légion d'honneur. En 1879, il quittait nos rangs, cette fois sans esprit de retour.

Doué de tous les dons de la fortune et de l'intelligence, Fessart ne resta pas dans l'inaction et jusqu'au dernier jour, sa vie s'écoulait entre Compiègne, où il comptait d'anciennes et précieuses amitiés, Paris et Saint-Valery, où il avait présidé une importante société maritime.

Suivant son désir, ses obsèques ont été des plus discrètes, et les forestiers de Compiègne, en retraite ou en service, avec une délégation de la Société de secours des préposés de l'inspection, n'ont pu traduire que par leur présence l'affectueuse estime dont était entouré leur regretté camarade.

Société de Secours et Prêts entre les Agents Forestiers. — La date de l'assemblée générale de la Société ainsi que du banquet annuel est fixée dès à présent au 15 février 1908. Les renseignements complémentaires seront publiés ultérieurement.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

L'ALGÉRIE FORESTIÈRE ET PASTORALE

GAZONNEMENTS ET REBOISEMENTS (*suite et fin*).

III. — Reboisements *(suite et fin)*.

PIN D'ALEP

Le pin d'Alep ayant été jusqu'ici la principale essence employée dans les reboisements, on a beaucoup varié les procédés pour le multiplier, utilisant tantôt les semis et tantôt les plantations.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler plusieurs fois les semis effectués par les Compagnies de Planteurs militaires dans des bandes préalablement cultivées. Les résultats ont été souvent brillants, mais nous ignorons le coût de ces travaux et la façon dont ils ont été conduits.

Nous bornant à ce que nous avons personnellement observé, nous diviserons les semis en :

1. *Semis par bandes plates après dessouchement du terrain.* — Ces semis ont été effectués à Ouréah, à la Macta, à l'Agboub, etc. Ils n'ont jamais rien donné de bon. En général, ils étaient effectués dans des bandes parallèles de 0 m. 80 de largeur, espacées de 3 mètres et piochées sur 0 m. 40 de profondeur. Le sol était défriché et purgé de toutes les herbes.

La dépense se montait en moyenne à 128 fr. 50 par hectare, savoir :

Préparation du sol, ouverture des bandes, piochage, enlèvement des herbes	85 fr.
7 kilogr. de graines à 1 fr. 50 l'un, ci	10, 50
Exécution des semis, préparation des bandes, couverture des semis, 6 journées à 2 fr. 50, ci	15 fr.
Indemnité aux préposés	10 fr.
Réparation aux outils	8 fr.
Total égal	128 fr. 50

2° *Semis sur bandes bombées par le procédé Fauveau, après débroussaillement à la pioche du terrain.*

Semis sur bandes bombées.

Digitized by Google

Ce procédé, exposé en détail dans le paragraphe consacré au chêne-liège, a donné d'admirables résultats dans les terrains les plus variés, au Djebel Khaàr, à Santa Cruz et à M'Silah. Nous avons montré que son prix de revient s'élève à 500 francs par hectare. Mais, comme il donne naissance à des peuplements trop complets, on pourrait le rendre plus économique en procédant non plus par bandes continues, mais par bandes brisées et alternées. Les fossés seraient toujours espacés de 3 m. d'axe en axe. Mais ils ne seraient ouverts que sur 3 m. de long et séparés par des intervalles équivalents, comme l'indique le croquis ci-contre.

Le devis de la dépense serait alors le suivant :

Débroussaillement.....	75 fr.
Ouverture et comblements des fossés....	
1666 m. × 0 fr.125.....	208.25
Exécution : des semis	
2,5 journées à 2 fr.50.....	6.25
Graines :	
5 kilos × 1.50.....	7.50
Total.....	297.00

Soit un peu moins de 300 francs par hectare. Ce procédé convient particulièrement aux expositions chaudes et dans les mauvais sols.

3° *Semis par grands potets après débroussaillement à la pioche du terrain; procédé de M. Boudy.*

Ce procédé a été appliqué avec succès par M. Boudy aux Planteurs et au Djebel Khaâr. Il a été en outre proposé, avant notre départ, à l'Oued Imbert.

1° *Les Planteurs.* — Les semis sont exécutés par voie de potets. La dimension de ces potets varie de 0 m. 50 à 1 m. au carré, elle est en moyenne de 0 m. 70. Les potets sont disposés en lignes espacées de 3 m. d'axe en axe. On débroussaille en plein et à la pioche, en ne conservant que les palmiers nains. On brûle ensuite les rémanents. On place les graines dans les parties seulement où il y a de la terre végétale et de l'humus ; on les recouvre au rateau. Enfin, on garnit toute la surface du potet de broussailles, afin de protéger les jeunes plants contre les oiseaux et le soleil.

Digitized by Google

Métrage.

DÉSIGNATION DES OUVRAGES	QUANTITÉ à l'hectare	NOMBRE d'hectares	QUANTITÉ totale
I. Débroussaillement par extraction de souches..	1 h.		
II. Ouverture de potets. L = 0.70 l = 0.70 h. = 0.30..... V = 0.147 × 2.000	294 mc.		
III. Fourniture de graines.....	5 kilogr.		
IV. Couverture et semis. L = 0.70 l = 0.70..... S = 0.49 × 2.000	688 mq.		

Analyse des prix.

UNITÉS	PRIX de chaque unité	PRIX de revient à l'hectare
	Fr.	Fr.
I. Débroussaillement.....	85 »	85 »
II. 1 mc. de terre remuée à 0 m. 30 pour ouverture de potets (la terre étant déjà travaillée par le débroussaillement).....	0.10	29.40
III. Fournitures de graines.....	1.50	7.50
IV. Semis et couverture de broussailles prises sur place.....	0.02	19.60
		141.50

L'Oued Imbert. — M. Boudy a légèrement varié son procédé à l'Oued Imbert, où il augmente la dimension des potets, diminue leur espacement et mélange le chêne vert au pin. Il s'agit d'ailleurs de pentes inclinées à 40 et 50 o/o.

Les potets ont 1 m. 50 au carré, ils sont espacés à 2 m. 50 les uns des autres et ont 0 m. 35 de profondeur. La distance qui les sépare est de 4 mètres.

En tenant compte des parties où se trouvent des chênes verts et des oliviers croissant spontanément, on évalue à 550 le nombre des potets à ouvrir sur un hectare.

Digitized by Google

Métrage.

DÉSIGNATION DES OUVRAGES	QUANTITÉ à l'hectare	QUANTITÉ totale
I. Débroussaillement complet du sol, enlèvement du diss et des hautes herbes, ouverture des potets..... L = 1.50 *l.* = 1.50 *h.* = 0.35 V = 0.79 × 550	434 mc. 50	»
II. Fourniture de graines. { Pin d'Alep..... Chêne vert.....	1 kilogr. 20 litres	»
III. Couverture et semis. L = 1.50 *l* = 1.50 S = 2.15 × 550	1237 mq. 50	»

Analyse des prix.

UNITÉS	PRIX de chaque unité	PRIX de revient à l'hectare
	Fr.	Fr.
I. Débroussaillement.....	20 »	20 »
II. 1 mc. de terre remuée à 0.35 pour ouverture des potets.....	0.15	65.18
III. Graines. { Pin d'Alep (kilo).....	1.50	1.50
Chêne vert (double décalitre)..	1 »	1 »
IV. Tracé, semis et couverture.....	0.01	12.38
		100.06

Djebel Santon. — Au Djebel Santon les difficultés du reboisement tiennent autant à la nature rocheuse du terrain qu'au voisinage de la mer. Les repeuplements ont été faits d'après les mêmes procédés, à raison de 1.000 potets de 1m. au carré à l'hectare. Les graines sont encore semées sur toute l'étendue de la surface cultivée et recouvertes de branchages épineux.

Métrage.

DÉSIGNATION DES OUVRAGES	QUANTITÉ à l'hectare	QUANTITÉ totale
I. Débroussaillement. L = 1 *l* = 1 S = 1 mq.....	1000 mq.	»
II. Ouverture de potets. L = 1 *l* = 1 *h* = 0.35..... S = 0 mc. 35	350 mc.	
III. Fourniture de graines.....	5 kilogr.	
IV. Couverture des semis. L = 1 *l* = 1 S = 1.....	1000 mq.	

Digitized by Google

Analyse des prix.

UNITÉS	PRIX de chaque unité	PRIX de revient à l'hectare
	Fr.	Fr.
I. Débroussaillement	0.015	15 »
II. Mètre cube de terre remuée pour ouverture des potets	0.172	60.20
III. Fourniture de graines	1.50	7.50
IV. Semis et couverture avec de la broussaille.	0.170	17 »
		99.70

Ce procédé très économique donne à peu près 80 o/o de réussite pour le pin dans les premières années. On pourra le bonifier utilement en défonçant les potets préalablement au semis et en semant sur des surfaces bombées.

Quelques placeaux de 1 m. au carré ont été semés en pin d'Alep dans les parties enherbées du périmètre d'Ammi-Moussa. Nous avions prescrit de les couvrir de branchages, et, faute de mieux, d'utiliser les touffes de gazon qui croissaient çà et là au travers du canton. M. Bourgoin nous écrit que cette couverture a été funeste aux semis qui ont tous séché, malgré de copieux arrosages. A quoi tient cette diversité d'effet de la couverture ? Probablement à ce que les rameaux du Daphné se sont écrasés, matelassant le sol et empêchant l'accès de l'air. Il en est différemment avec les Calycotomes et les Cistes, dont les rameaux sont beaucoup plus résistants et moins feuillés. Il était utile de noter ce détail, ne fût-ce que pour montrer l'influence de l'aérage sur les semis de pin d'Alep.

4° *Semis à la pioche ou par petits potets sans culture donnée au sol.*— Effectués en novembre et décembre 1899 dans les éboulis rocheux et non enherbés du périmètre d'Ammi-Moussa, ces semis ont coûté 40 francs à l'hectare. En novembre 1900, on estimait le déchet à 90 o/o. En décembre 1901, les pins que l'on croyait perdus ont repris le dessus et l'on constatait une amélioration énorme dans leur état. Cette résistance remarquable du pin d'Alep dans ces éboulis effrités et sur certains reins rocheux du périmètre semble bien indiquer qu'il ne faut pas multiplier les arrosages et que l'excès intermittent d'eau pendant la saison d'été est nuisible partout, sauf dans les pépinières et bandes-pépinières que l'on peut régulièrement irriguer.

Si les semis à la pioche tiennent définitivement les promesses qu'ils

Digitized by Google

ont laissé entrevoir, on pourra les multiplier avantageusement dans les pentes semées de gradins rocheux en utilisant, pour y placer les grains, les esseules bien pourvues de terre meuble. On devra seulement ne pas ménager la semence.

5° *Semis en plein et à la volée après un petit-feu.*—Indépendamment de l'essai infructueux tenté au Djebel Khaâr et relaté en son lieu, nous devons mentionner une autre tentative, celle-là couronnée de succès, et effectuée aux abords de la maison forestière de Brahim, dans la forêt de Seddaoua. Sur une surface de 2 hectares environ, les préposés ont semé à la volée des grains de pin d'Alep, après destruction complète par le feu d'une broussaille d'Halimies, de Cistes, de Kermès et de Calycotomes. Des pins nombreux, distribués par paquets bien venants, ont actuellement remplacé la broussaille.

Les terrains à repeupler ayant été débroussaillés lors des reboisements ou des cultures antérieurs, le projet se borne à prescrire l'enlèvement du diss et des hautes herbes. La quantité de graines est estimée à 1 kilogramme de pin et à 20 litres de glands par hectare. On réserve les semis de chêne pour les terres les meilleures et les plus fortes. Les graines de pin doivent être semées sur toute l'étendue des potets, recouvertes au rateau et garnies de branchages épineux. Les glands de chêne vert n'ont pas besoin de couverture.

Pour que ce procédé réussisse, il faut que le feu se soit propagé lentement et qu'il ait superficiellement calciné le sol. Cela est si vrai que les paquets de semis marquent très nettement l'emplacement des foyers.

L'opération revient à environ 35 francs l'hectare, savoir:

Fourniture de 20 kilos de grains à 1 fr. 50.....	30 fr.
Surveillance du petit feu, exécution du semis, 2 journées à 2 fr. 50.....	5 fr.
Total égal.....	35 fr.

6° *Plantations par touffes de plants de 1-2 ans élevés dans des bandes pépinières.* — Ce procédé a été appliqué dans le périmètre d'Ammi-Moussa où il n'a pas donné de bons résultats, à peine 8 à 10 o/o de réussite. M. Bourgoin attribue cet insuccès à l'inexpérience des ouvriers chargés d'extraire et de mettre en place les touffes. En serrant trop la terre au collet, on aurait provoqué l'asphyxie des plants. Il est probable aussi que ces derniers, habitués à de copieux arrosages dans les bandes pépinières où ils ont été élevés, ont été fort éprouvés par le changement de milieu. Il est de plus très difficile d'extraire les plants sans les blesser dans

Digitized by Google

une terre forte, comme l'est celle d'Ammi-Moussa, et plus difficile encore d'éviter le dessèchement des petites radicelles, si sensibles au soleil et au vent. Il faudrait, au fur et à mesure que l'on extrait les plants, les tremper dans une bouillie épaisse d'argile.

A Ammi-Moussa, les plants extraits des bandes pépinières étaient placés par touffes de 4-6 dans des potets carrés de 0 m. 30 et profonds de 0 m. 40. Le devis de la dépense s'établissait comme suit :

Ouverture des potets, le mille.....	28 fr.
Mise en place des touffes.....	8 fr.
Frais de nourrice des plants, environ 5 fr. le mille, soit pour 5.000.....	25 fr.
Total.....	61 fr.

En comptant 4.500 touffes à l'hectare, on arrive à une dépense totale de 61 × 4,5 = 274 fr. 10. C'est cher pour un si petit résultat. Le procédé Faudeau, avec bandes brisées, eût mieux valu.

7° *Plantation par mottes ou par pots* [1].

1° *Santa Cruz et Yeffri.* — Dans les parties de Santa Cruz et de Yeffri qui font face à la mer, les travaux de repeuplement sont tout particulièrement difficiles. M. Boudy y fait avec succès des plantations de jeunes sujets de pin d'Alep élevés en pots dans la pépinière des Planteurs. Les graines sont semées dans la pépinière même. On commence à repiquer à partir du 1er mai ; on arrose le matin pour repiquer le soir. Les pots sont couverts pendant 8 à 10 jours avec des claies et arrosés tous les soirs. On donne 4 arrosoirs de 12 litres pour 720 pots. A l'automne, ces plants sont transportés sur l'emplacement à reboiser. Une fois dépotés, ils sont mis en place avec la terre dans laquelle ils ont végété. Les plantations sont effectuées à raison de 1.500 touffes par hectare, chaque pot contenant plusieurs plants.

Le devis de la dépense par hectare est de :

Achat de 1500 pots de 0 m. 10 de diamètre, à 0 fr. 05 l'un, à.....	75 fr.
Plantation de 1.500 touffes, à.....	80 fr.
Total:.....	155 fr.

1. — M. Joseph Bert. *Etude sur les plantations*, p. 48.

Digitized by Google

A cette somme, il convient d'ajouter les frais de nourrice évalués à environ 0 fr. 05 par pot, soit pour 1.500..... 75 fr.

Total général:..... 235 fr.

La réussite est de 90 0/0.

2° *Ammi-Moussa.* — A Ammi-Moussa, la plantation en mottes des plants élevés dans les bandes-pépinières, avec extraction, transport dans un rayon d'un kilomètre et ouverture préalable des potets, revient à 60 francs le mille, ce qui fait 90 francs par hectare pour 1.500 touffes. En ajoutant 25 francs pour frais approximatifs de nourrice, on arrive à une dépense totale de 115 francs par hectare. Les résultats ont été médiocres.

Nombre optimum de plants ou de potets à l'hectare. Comme le prouvent les nombreux exemples cités plus haut, la conception de la forêt de pin d'Alep change avec les agents, et, comme de la densité du peuplement à créer dépend la dépense à l'unité de surface, le même procédé peut donner, au point de vue pécuniaire, des résultats différents entre des mains différentes. C'est pourquoi nous avons cherché à nous rendre compte, en étudiant de vieilles plantations, des conditions optima d'espacement à donner aux plants. Un espacement de 3 m. en tous sens est largement suffisant dans les bons sols. Nous avons même vu, à Bled Touaria, une jolie plantation, où les plants étaient disposés à 5 mètres les uns des autres sur des lignes distantes de 6 mètres. Le premier type avec ses 1111 arbres constitue la forêt, le second le pré-bois. Dans les mauvais sols, il convient de diminuer un peu l'espacement et de le porter à 2 m. en tous sens, soit à 2.500 plants par hectare, s'il s'agit de créer un peuplement de rapport; 600 arbres suffiront grandement, si l'on ne cherche que la création d'un pré-bois.

THUYA

Pour des raisons inconnues, le thuya n'a point été utilisé dans les reboisements algériens. Nous en avons seulement vu quelques sujets très vigoureux à Raz Karoum, sujets qui soutenaient fort bien la comparaison avec les pins d'Alep voisins. Le tempérament délicat de cette essence ne la recommande pas pour des reboisements effectués en plein découvert. Mais on pourrait sans doute et à peu de frais améliorer avec elle bien des landes improductives en distribuant avec précaution les graines sous le couvert des arbrisseaux et en les appuyant sur le sol au moyen d'une légère foulée du pied.

Avant d'être semée, la graine de thuya demande à être préparée. On

Digitized by Google

peut, soit la passer au moulin décortiqueur, soit la répandre sur une aire plane en mélange avec du sable quartzeux et la battre avec une palette, soit encore la jeter avec du sable dans un trembleur. Au jardin botanique de Dijon on est arrivé à faire lever rapidement des semences de thuya en les usant sur une meule. C'est toujours l'application du même procédé.

LES GENÉVRIERS

Aucun semis de genévrier n'a été fait, à notre connaissance du moins, en Algérie. On sera très certainement conduit à propager artificiellement les 2 formes du littoral et celle de la montagne. Les premières, en effet, constituent souvent à elles seules de splendides boisements, la seconde est une des essences constitutives des associations végétales montagnardes.

Le procédé de multiplication à employer sera évidemment le semis. Reste à voir dans quelles conditions ce semis devra être effectué. Faudra-t-il travailler la terre et en arriver aux reboisements coûteux? Pourra-t-on, au contraire, agir plus économiquement et se contenter de répandre, à même sur le sol de la chênaie, de la pineraie ou la cédraie, la graine mûre, prompte à germer et préalablement stratifiée? Autant de points que la pratique devra fixer.

Nous ajouterons que l'on aura toujours avantage, en cas de semis par bandes ou par potets, à mélanger à la graine de genévrier celle d'un arbrisseau à croissance plus rapide, qui lui servira d'abri et de protection dans le jeune âge. Ce sera tantôt l'Halimie, tantôt enfin d'autres espèces que fera connaître l'étude de la région. On devra également, par analogie avec ce que nous avons observé pour les Genévriers français, tenter de couper quelques rameaux sur les arbres porte-graines, avant la dissémination naturelle des galbules, et les jeter sur le sol de la forêt dont on voudra reconstituer le sous-bois.

OLIVIER ET CAROUBIER.

Nous n'avons rien ajouter aux développements qui ont été précédemment donnés sur la multiplication de ces essences qui se fera principalement de boutures pour la première, de semis pour la seconde.

FIGUIER ET TAMARIX

C'est également au moyen de boutures que seront propagés le Figuier et le Tamarix, si précieux dans les reboisements indirects et économiques; le premier dans les terres fortes et sèches et dans les sables, le second dans les terrains humides et salés.

Digitized by Google

CHÊNE KERMÈS ET LENTISQUE

Caractérisant avec le Calycotome la broussaille algérienne, ces deux essences secondaires rendront au forestier des services considérables dans les reboisement indirects. Les semences, toujours abondantes, faciles à récolter, d'une rusticité à toute épreuve, seront semées au coup de pioche, après avoir été traitées comme nous l'avons indiqué, de façon à exalter leur faculté germinative. Il y aura souvent lieu de prâliner les glands dans du minium afin de les préserver contre les attaques des rongeurs.

PHILARIAS

Peut-être les Philarias pourront-ils être propagés de boutures. L'essai est intéressant à poursuivre, d'autant que ces végétaux peuvent être employés avec avantage dans les reboisements rapides. Ils se propagent facilement de graines et de semis.

CALYCOTOMES ET RETAMS

Ces deux végétaux du maquis et de la lande se mutliplient de semis. Les graines, souvent véreuses, lèvent avec une grande irrégularité. Il faut les ébouillanter pendant 12 à 15 minutes, avant de s'en servir, ou les passer au moulin décortiqueur. Les semis peuvent se faire à la volée dans les sols non enherbés; la semence est ensuite légèrement recouverte au moyen d'un hersage. Il est inutile de semer très dru, quelques touffes suffisant à propager naturellement l'espèce. Si le sol est enherbé, on sèmera dans des potets de 1 m. au carré, piochés à 0 m. 40. Cent cinquante à trois cents potets par hectare sont suffisants.

CISTES, HALIMIE, LAVANDES, ROMARIN, BRUYÈRES

Tous ces végétaux, très utiles dans les reboisements indirects, se propagent de semis. Ceux-ci doivent être faits à la volée. Pour mieux distribuer les graines très fines et très légères, on les mélange avec deux ou trois fois leur volume de substances ayant à peu près même densité, telles que son, cendres, terreau ou sable fin. On herse légèrement après coup avec un fagot d'épines.

A. — Opérations complémentaires des semis et plantations.

Couverture des semis. Abris vivants. — Il est souvent utile de couvrir les semis, afin de les garantir de la chaleur, de les préserver des atteintes des oiseaux et d'éviter l'enherbement et la brûlure. M. J. Bert

Digitized by Google

recommande de recouvrir les plates-bandes des pépinières d'une couche d'aiguilles de pin d'alep épaisse de 3 à 5 millimètres. On se sert aussi de claies en roseaux, supportées par des piquets. Ces claies peuvent ensuite être redressées et utilisées comme brise-vent. M. Boudy jette simplement sur ses potets des rameaux de cistes et de calycotomes.

Il est toujours bon d'entourer les pépinières de roseaux et de bambous. Non seulement les carrés se trouvent bien de cette protection, mais encore on a journellement besoin des tiges de roseaux pour confectionner des corbeilles grossières, destinées à transporter les jeunes plants, et les bambous peuvent fournir des pots économiques. Quelques rangées de spartier donnent aux ouvriers les liens qui leur sont nécessaires [1].

Arrosages. — Ils activent la végétation des essences qui transpirent beaucoup, mais ils rendent le jeune plant délicat. Ils doivent être effectués régulièrement, sinon ils sont plus nuisibles qu'utiles. On se borne généralement à arroser les plants forestiers une ou deux fois pendant la saison sèche. C'est un soin souvent superflu.

Dans les périmètres un peu importants, il y aurait toujours intérêt à recueillir les eaux naturelles au moyen de petits travaux en maçonnerie et à exécuter quelques rigoles d'arrosage, à l'instar des bisses du Valais. Ce serait de l'argent bien placé.

Sarclages et binages. — Ils ont pour but d'extraire les herbes qui étouffent les jeunes plantes et leur disputent l'eau que retiennent les particules terreuses, puis d'aérer et d'ameublir le sol et de faciliter le dépot des rosées et la montée de l'humidité, des couches profondes vers les couches superficielles. On les exécute à deux reprises différentes : en automne et au printemps. M. Fauveau recommandait de ne jamais toucher aux plantations pendant les sécheresses. Il avait reconnu que les binages effectués à cette époque entraînaient ordinairement la mort des jeunes plants.

B. — Reboisements indirects.

Quand, d'un belvedère naturel, on découvre le squelette des montagnes lunaires, qui ferment l'horizon algérien, et dont le bleu indécis de la terre se marie avec le bleu du ciel, on se croirait transporté dans un monde pétrifié. Les ravins qui descendent des flancs de la montagne apparaissent comme les sillons creusés par la charrue de géants fabu-

1. — Au printemps de la 2e ou 3e année on rabat les gênets d'Espagne à o m. 30 de terre, pour les faire ramifier et les obliger à produire un grand nombre de tiges. A l'automne, on coupe ces tiges, on les fait rouir et on les bat avec un maillet pour en détacher l'écorce. Les fibres se divisent comme celles du chanvre et servent aux mêmes usages.

Digitized by Google

leux. En dehors de quelques dessins de Doré, rien n'angoisse autant l'âme. Ce n'est plus de la sauvagerie, mais la quintessence de la désolation. Des millions d'hectares sont ainsi. C'est là-dessus que passe en momifiant la terre l'haleine brûlante du désert. Des économistes, des agriculteurs sont venus et ont dit : « Il n'y a rien à faire ; c'est la nature qui porte son deuil. » Grave erreur, ce deuil étant celui de l'homme. Au risque d'être traité d'utopiste, nous dirons que là tout est à faire. Seulement, pour réussir, il faut savoir proportionner l'effort à l'entreprise. S'il s'agit de reboiser classiquement, méthodiquement, ces immenses ruines, une nation de Titans n'y suffirait pas, et le Pactole ne roulerait pas assez d'or pour solder la dépense. L'œuvre serait d'ailleurs vouée d'avance à l'insuccès, avec les grandes essences, qu'introduirait le forestier trop pressé, sur ce sol altéré, desséché et mort. La gerboise vit où l'éléphant périt. Avant toutes choses, il faudra donc ensemencer la terre des ferments, partout où ceux-ci font défaut, c'est-à-dire créer la pelouse améliorante. Puis, au voisinage du brin d'herbe, on ramènera l'humble broussaille qui s'élèvera progressivement avec l'abri. Chaque brin d'herbe obtenu sera une conquête sur le désert, chaque buisson deviendra un centre d'attraction autour duquel viendra se grouper la vie, comme la limaille autour de l'aimant. Tel est le principe scientifique de la méthode.

L'œuvre sera assurément difficile, mais elle est tellement belle, utile et séduisante, qu'elle saura bien, un jour ou l'autre, captiver un esprit supérieur, qui y attachera son nom.

Supposons qu'on nous ait donné à reboiser, ou plutôt à verdir, un périmètre de 4 à 500 hectares, formé de ces terres superficiellement décapées et pouvant être indifféremment rangées dans les paysages lunaires ou dans les paysages morainiques. La première question à résoudre, question d'ailleurs vitale pour les campements, c'est de savoir s'il y a de l'eau. N'en existerait-il que des filets, c'est assez pour introduire sur ces points quelques milliers de boutures de *Tamarix* (*T. africana* ou *T. articulata* suivant les lieux) et des frênes. Voilà déjà les premières oasis.

Le second ouvrage sera de dresser l'inventaire rapide de la flore spontanée de la région, et d'explorer le périmètre avec un soin extrême. Il y a-t-il quelques placages de gazon, on devra les répérer soigneusement, comme le navigateur le fait pour les îles inconnues qu'il rencontre. Ce gazon nous dira d'ailleurs immédiatement ce qu'est le sol, s'il est calcaire ou siliceux, salé ou non salé ; *il nous fera enfin connaître*

Digitized by Google

l'association dans laquelle nous devrons choisir les représentants de la flore arbustive. Ce dernier point est capital. Une fois fixé à cet égard on procédera aux premiers essais de réintroduction de la végétation arbustive, en employant soit le semis, soit les boutures. Celles-ci sont très précieuses, faciles à obtenir et à transporter. On devra donc les multiplier partout où elles donneront de bons résultats. A côté de cela, on fera choix des graines d'espèces végétales les plus communes, espèces sans intérêt au point de vue forestier, mais dont la frugalité et la résistance ne sont plus à démontrer, telles sont les Lavandes, les Romarins, les Globulaires, les Rétams, les Ephèdres, les Fagonies, les Cistes, les Bruyères, les Halimies, les Calycotomes et les Jujubiers dans les terrains non salés ; les Suèdes, les Atriplex, les Salicornes dans les terrains salés. Puis après avoir *éprouvé et fortifié* les facultés germinatives de ces graines, on les sèmera sur des points choisis et *toujours abrités*. Les graines très fines, légères, économiques, comme celles des Lavandes, des Romarins, des Globulaires, des Bruyères, des Halimies, peuvent être semées à la volée et enfouies en traînant sur le sol un fagot d'épines, chargé d'une pierre ou de tout autre fardeau. Les autres, plus lourdes, demanderont à être confiées plus profondément à la terre. On les sèmera au coup de pioche, rarement par potets ou par bandes, car il faut avant tout viser à l'économie.

Cela fait, on s'occupera de l'avenir, c'est-à-dire des parties absolument infertiles, où le sol est à l'état de croûte ou de mortier durci pendant 6 à 7 mois de l'année, quelquefois plus. Laissant de côté toutes les berges glissantes, qui ne peuvent être fixées qu'au moyen de petits clayonnages, plus tard, quand on aura sous la main des broussailles en quantité suffisante, on choisira et on repèrera les points qui paraissent devoir offrir le moins de difficulté pour les semis. Le plus souvent, ces points seront marqués par quelques touffes clairsemées de Graminées ou de Légumineuses. C'est une indication précieuse, dont on devra immédiatement profiter pour semer : 1° à l'entour et à la volée des graines de Graminées vivaces, comme l'*Andropogon hirtus*, l'Alfa, le Diss, suivant les régions ; 2° des Légumineuses améliorantes, comme les Hedysarums. Les graines de ces derniers devront être semées avec plus de précaution, autant que possible dans des potets ouverts une année d'avance.

Avec le surplus des crédits disponibles, on disposera de loin en loin des bouquets-appâts pour les oiseaux. Ceux-ci sont en effet les meilleurs auxiliaires du forestier et les meilleurs semenciers des essences spontanées de la région. Dans la création de ces bouquets on utilisera large-

Digitized by Google

ment le Figuier, qui croit à peu près partout, se multiplie facilement de boutures et dont la venue est rapide. On emploiera également le chêne kermès et le lentisque, dont les glands et les baies seront semés au coup de pioche. Partout enfin où le Ricin aura chance de réussir, on le propagera aussi de semis. C'est, de tous les végétaux algériens, celui qui arrive le plus promptement à donner un arbre. Il fournit, en outre, d'abondantes graines qui peuvent être utilisées sur place pour l'agrandissement des bouquets forestiers.

En une seule année et avec une dépense inférieure à 1.000 francs, on peut fixer et verdir plus de 200 hectares. Certes, ce ne seront d'abord que des taches largement isolées, mais patience ! la nature agira et les aura bien vite rendues confluentes. En 5 ans, le cinquième du périmètre sera métamorphosé : on pourra juger des travaux.

Avec ce procédé, nous nous faisons fort de vivifier n'importe quelle montagne du Tell ou des Hauts Plateaux, à la seule condition qu'on mettre à notre disposition quelques tirailleurs ayant pour consigne de tirer sur les moutons et chèvres qui s'aventureraient dans le périmètre. Qu'on se rassure ! il n'y aura pas plus de victimes que d'incendies dans les forêts où circulent des patrouilles.

A coup sûr, ces travaux ne sont pas aussi simples qu'ils le paraissent de prime abord. Ils sont incontestablement plus délicats que les reboisements directs. Ils demanderont beaucoup de perspicacité et d'esprit d'observation de la part de l'agent appelé à les diriger. Il faudra que celui-ci se dépouille entièrement de ses préjugés de sylviculteur, et qu'il ait une foi robuste, une foi entière, dans l'excellence de son outil. Il sera indispensable qu'il voie par lui-même la continuité du lien qui unit l'humble touffe d'herbe à la broussaille d'abord, à la forêt ensuite.

Mais, on peut affirmer que la transformation de ces montagnes lunaires en landes, en maquis et en broussailles serait pour l'Algérie un véritable événement. Elle ouvrirait à la vie sûrement, à la colonisation peut-être, d'immenses régions qui, sans cela, demeureront éternellement vides, éternellement désolées et stériles. La colonie tout entière y gagnera au point de vue climatérique, hydrologique et hygiénique.

Nous le répétons avec la conviction de l'apôtre : l'œuvre est grande, l'œuvre est belle. Elle immortalisera celui qui l'ordonnera et celui qui l'exécutera. C'est l'entreprise de Brémontier à reprendre sur un théâtre infiniment plus vaste.

ALPH. MATHEY.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Traité d'exploitation commerciale des bois. — Tome deuxième et dernier, par Alphonse Mathey, Inspecteur des Eaux et Forêts, Paris, Laveur, 20 fr. (Tome deuxième : 20 fr.).

Le tome deuxième du « Traité d'exploitation commerciale des bois », de M. Alphonse Mathey, Inspecteur des Eaux et Forêts, complète et termine cet ouvrage que notre regretté maître, M. Boppe, a déjà présenté aux lecteurs de la Revue. C'est un volume de 836 pages orné de 429 figures : c'est assez dire l'importance de cette œuvre, qui est appelée à un grand retentissement tant dans les milieux forestiers qu'auprès des commerçants ou débitants de bois ; elle constitue le trait d'union entre les exploitants et les sylviculteurs.

L'opportunité et l'utilité d'un ouvrage à la fois scientifique et pratique sur la technologie du bois ont été trop bien mises en lumière par M. Daubrée, Conseiller d'Etat, Directeur Général des Eaux et Forêts, dans la préface de ce livre, puis par M. Boppe, pour qu'il y ait à y revenir. Mais il ne sera pas inutile de jeter un coup d'œil d'ensemble sur ce travail considérable, et d'examiner de quelle façon le savant auteur a, de son style clair, précis et concis, exposé les innombrables questions se rattachant aux emplois commerciaux du bois ; aucune d'elles n'a été omise, et même les utilisations les plus nouvelles et les appareils les plus modernes ont fait l'objet de mentions intéressantes : c'est donc un ouvrage d'actualité qui fera époque.

L'utilisation rationnelle d'un produit ne peut s'obtenir que par la connaissance approfondie de ses propriétés, qualités et défauts, puis par celle de ses emplois et des exigences auxquelles il doit répondre, et enfin par le choix des moyens industriels susceptibles de l'adapter aux besoins du consommateur. C'est dans ce but que M. Mathey à d'abord étudié la matière-bois : sa constitution, ses défauts et maladies, sa conservation (emmagasinage et traitements préservatifs), puis l'exploitation des arbres et les moyens de les transporter, questions qui constituent les cinq livres du tome premier.

Le second tome fait connaître les emplois du bois, l'outillage propre à le transformer en produits consommables et les classements des marchandises dans le commerce.

Ainsi, dans les trois premiers livres, l'auteur se tient sur le terrain scientifique, mais tout en ayant soin de ne faire que de la science pra-

Digitized by Google

tique; dans les deux livres suivants, il expose le travail en forêt, et dans les huit livres qui forment le tome deuxième, il envisage, sur le domaine exclusivement pratique, les utilisations des produits. Chaque fois que s'en présente l'occasion, il formule des conclusions propres à guider soit le forestier, soit le commerçant ; tous y trouveront une documentation remarquable: partout des chiffres, lesquels, sans avoir un caractère de rigueur, puisqu'il ne s'agit que de facteurs essentiellements variables, précisent le texte; ils donnent au lecteur, par leur valeur relative, d'utiles bases d'appréciations sur tel ou tel mode d'emploi, sur tel ou tel procédé industriel.

Le tome deuxième, qui vient de paraître, est divisé en 8 livres, traitant respectivement: les bois de feu, de charbon, de papier et de défibrage; les petits bois d'industries; les bois ronds et en grume; les bois équarris, poutres, charpentes, traverses de chemin de fer; les sciages; les bois de fente; les petites industries forestières et les grands emplois du bois; les produits accessoires.

Le premier livre présente un réel intérêt pour le praticien forestier: l'auteur y passe en revue les divers bois de chauffage, leur empilage et leur cubage; il donne, sous forme de tableaux, d'excellents éléments d'évaluation pratique et, par un diagramme des variations de prix de ces marchandises sur le marché de Paris de 1863 à 1905, il démontre, d'une façon frappante, la baisse continue du bois de chauffage et la bonne tenue des bois de boulange et de pin; ainsi s'accuse dès les premières pages le caractère de l'ouvrage. Après une étude documentée sur la charbonnette, les conditions imposées par les Compagnies de chemin de fer pour les fagots d'allumage sont énumérées, et l'art du charbonnier, si peu connu, nous est révélé; suit un rapide aperçu sur la carbonisation en vase clos, et, en matière de conclusion, M. Mathey observe que « ce « sont les pays chauds qui continuent à faire la plus grande consom- « mation de charbon de bois: c'est donc là qu'il faudrait chercher des « débouchés nouveaux ».

La cellulose et la pâte de bois sont le sujet principal du chapitre suivant. Laissant aux ouvrages spéciaux le soin de décrire en détail la fabrication de ces produits, l'auteur s'en tient aux questions commerciales: qualités et emplois des pâtes, essences utilisées à leur fabrication, classement de ces marchandises ; les cahiers des charges de deux importantes fabriques servent d'exemples et de documents.

Au livre II sont divulgués les petits débits. C'est à dessein, dit l'auteur dans son avertissement, qu'il s'est étendu sur les emplois, peu connus, des

Digitized by Google

bois d'essences secondaires, qui permettraient souvent d'utiliser ceux-ci autrement et dans de meilleures conditions qu'en les jetant au bois de feu. Ces emplois, trop nombreux pour être tous cités ici : articles de fumeurs, balais, manches, perches de toutes sortes, etc., constituent une véritable nouveauté bibliographique. Un chapitre est affecté aux étais de mines, un autre aux poteaux télégraphiques et supports électriques. Mais l'étude sur les étais des mines, très documentée, mérite une mention spéciale; un tableau de classements des essences par ordre de résistance à la rupture, à l'écrasement et à la pourriture, permet d'apprécier d'un coup d'œil la valeur de chaque essence pour cet emploi : citons encore le classement commercial des étais dans les diverses régions et leurs différents modes de vente.

Le livre III « Bois ronds ou en grume » concerne spécialement l'exploitant : en effet, « le premier souci de l'exploitant doit être de trier ses « arbres sur le parterre des coupes, de voir le parti le plus avantageux « qu'il peut en tirer d'après les commandes qui lui sont adressées, les « adjudications prévues, les annonces des journaux commerciaux, les « besoins connus des industries les plus variées. Pour opérer avec certi- « tude, il faut nécessairement connaître à fond le débit et l'emploi des « bois, être en état de comparer à tout instant les prix offerts pour tel « usage avec ceux à espérer de tel autre plus rémunérateur ».

Ce sont alors les qualités et défauts des bois ronds, les mesurages, découpes, et les procédés de cubage, qui sont successivement passés en revue; enfin, partie capitale, le classement des grumes : les exigences des grandes Compagnies de chemin de fer pour les réceptions des chênes sont étudiées comparativement, ainsi que les grumes des diverses essences et leurs valeurs commerciales.

Le livre IV dévoile les secrets du commerce du bois. La façon d'équarrir les arbres, le classement des charpentes sont expliqués de main de maître, puis c'est au tour des traverses de chemin de fer et aux pièces spéciales. C'est le règne des documents, et combien instructifs ils apparaissent! Par de simples extraits des cahiers des charges des compagnies de chemin de fer françaises et étrangères, l'auteur nous initie aux conditions de réception des traverses et, en quelques pages, nous met au courant de ce débouché si important des produits ligneux.

Avec le livre V, on pénètre dans le domaine industriel des sciages. Après une rapide description de tout l'outillage moderne employé en France, suit un aperçu intéressant sur les scieries américaines et leur outillage : c'est le résumé d'une étude qu'on ne saurait trop louer l'auteur d'avoir ainsi divulguée : puisse la comparaison, entre l'esprit pratique et

Digitized by Google

industriel des Américains, dans leur soin minutieux à substituer à la main d'œuvre le travail rapide et précis de la machine, et nos outils lents et compliqués, qui ne sont bons que par la perfection de leur fabrication, secouer l'apathie de nos constructeurs !

Mais que vaut l'outillage, si celui qui s'en sert ne sait comment il doit tirer parti de la matière première? Les pages suivantes contiennent alors l'exposé détaillé des différents modes de débits: débit en plot, sur dosses, sur quartier, sur mailles, etc., avec l'indication de leurs rendements et de leurs prix de revient, puis la nomenclature et le classement des sciages. Nous enregistrons avec satisfaction que « les forêts du Nord « de l'Europe sont pauvres en gros arbres. Il s'ensuit que les sciages « du Nord nous arrivent tous en largeurs étroites. Par là se manifeste « déjà une infériorité vis-à-vis de nos sciages indigènes, infériorité qui « durera tant que nous saurons conserver nos gros arbres, et qui devrait « être plus grande encore, si nous débitions nos belles tronces sur « mailles ».

Maintenant que nous connaissons le classement des bois en grume, des charpentes et des sciages, à quoi et comment allons-nous utiliser ces matériaux? C'est précisément ce que nous enseignera le livre VII, lorsque nous aurons parcouru, dans le livre précédent, tout ce qui concerne les bois de fente: diverses sortes de merrains, bardeaux, lattes, échalas, etc., sans oublier la fabrication, importante en certaines régions d'Autriche, des avirons.

Le livre VII, donc, s'applique à l'ultime transformation du bois, avant qu'il ne soit livré au consommateur: d'abord les petites industries, celle du sabotage, du cerclage, les ateliers de fabricants de fourches et de cercles. Puis ce sont les grands emplois du bois, bois de wagons, de cintrage, de charronnage, de tournerie, d'allumettes, de crayons, etc., etc.; si nombreuses sont ces utilisations que leur simple énumération ne peut même entrer dans le cadre de cette note. Il conviendrait également, si cela était possible, de s'étendre plus longuement sur les matières traitées au livre VIII et dernier: « produits accessoires », que le forestier lira avec fruits, pour étendre ses connaissances, et qui intéressent plus spécialement certaines branches du commerce: extraction des diverses matières premières employées à la fabrication du tanin et leur rôle dans la production forestière; exploitation du liège; traitement des essences et résines, avec description de tous les genres de gemmage appliqués aux di[illegible]ux, notamment au pin maritime; extraction des goudrons; [illegible]tions font l'objet de chapitres successifs; enfin, quelques

Digitized by Google

données sur les produits de la distillation et sur le gaz du bois terminent ce livre.

Dans ce compte-rendu rapide, trop long pour le lecteur, trop succinct néanmoins pour l'analyse complète d'une œuvre aussi vaste, on a essayé seulement de montrer tout l'intérêt que présente cet ouvrage si documenté, si instructif et si original. Les marques d'approbation n'ont pas fait défaut à M. Mathey de la part de ses maîtres et de toutes les personnes autorisées; qu'il permette à ses élèves d'y joindre leurs respectueuses félicitations.

P. H.

JURISPRUDENCE

COUR DE CASSATION (Ch. crim.) — 12 Janvier 1907.

1°. — Délit forestier. Appel en matière correctionnelle. Qualification des faits. Prévention nouvelle. Irrecevabilité.

2°. — Usage forestier. Bois des particuliers. Déclaration de défensabilité. Renouvellement. Acquittement du prévenu.

Le délit de pâturage à garde séparée, prévu par l'art. 72 C. for., constitue une infraction différente par ses éléments, différente aussi par les pénalités applicables, du délit des art. 147 et 199 (introduction d'animaux en forêt, pâturage en forêt). En conséquence, lorsque le débat n'a porté en première instance que sur les délits prévus aux art. 147 et 199, et s'est réduit à la question de savoir si le bois où les animaux ont été surpris était ou non défensable, sont irrecevables en appel les conclusions de la partie civile tendant en outre à l'application de l'art. 72, ces conclusions opérant non seulement un changement de qualification, mais la substitution à la prévention originaire d'une prévention nouvelle.

La défensabilité des bois des particuliers ne peut être reconnue que par deux moyens légaux : une convention entre les propriétaires et les usagers, ou une déclaration de l'Administration forestière rendue conformément à l'art. 119 C. for., et sauf recours aux tribunaux en cas de contestation. La disposition de l'art. 69 C. for., qui exige le renouvellement annuel de la déclaration de défensabilité pour les bois de l'Etat, n'étant pas applicable aux bois des particuliers, il en résulte que, pour ces bois, la déclaration une fois acceptée ou la convention intervenue conservent leur valeur et leur effet tant qu'elles n'ont pas été modifiées par une convention ou par une déclaration nouvelle. C'est à la partie intéressée à cette

Digitized by Google

modification à la provoquer ; ni les propriétaires ni les usagers ne peuvent changer de leur autorité privée les conditions fixées pour l'exercice de leurs droits réciproques.

De Fumel c. Borne et Chambon.

La Cour : — Attendu qu'à la suite d'un procès-verbal dressé par son garde particulier, et constatant que la dame Borne et la demoiselle Chambon gardaient un troupeau composé de 20 bêtes à cornes dans une partie de bois où ces animaux faisaient trop de dégâts à la forêt et détruisaient les jeunes sapins, la dame de Fumel a fait délivrer citation à la dame Borne, à la demoiselle Chambon, aux sieurs Borne et Chambon, ces derniers comme civilement responsables, à comparaître devant le tribunal correctionnel de Mauriac, à raison de ces faits, qualifiés infraction aux art. 147, 199 C. for. ; — Attendu que, devant cette juridiction, la demanderesse a soutenu par des conclusions que vainement les défendeurs se prétendraient détenteurs de titres leur donnant le droit d'usage et de pâturage dans le Bois Noir ; qu'en effet ces droits ne sauraient être exercés que dans les parties déclarées défensables, et qu'il lui était dû réparation du dommage causé ; — Attendu que, les défendeurs ont conclu au débouté de la demande, en se fondant sur ce qu'ils n'avaient pas excédé le droit d'usage qui leur appartenait ; — Attendu que, par jugement du 13 décembre 1905, le tribunal de Mauriac, statuant sur les demandes et conclusions des parties, a prononcé le relaxe des défendeurs, par ces motifs que leur droit d'usage était établi par un titre certain, confirmé par un arrêt antérieur de la Cour de Riom, en date du 6 janvier 1887 ; que la seule question à trancher était celle de savoir si le bois était en état de défensabilité ; que sur ce point la constatation de l'état de défensabilité des bois des particuliers devait être faite conformément à l'art. 119 C. for., et que, les parties n'ayant pas recouru à la déclaration de l'Administration forestière, les usagers avaient usé de leur droit suivant la délivrance établie par un long usage et un consentement réciproque ; — Attendu que, sur l'appel interjeté par la dame de Fumel, celle-ci prit des conclusions nouvelles, tendant en outre à l'application de l'art. 72, C. for. ; que la Cour d'appel, par l'arrêt attaqué du 23 mars 1906, a rejeté ces conclusions, par le motif que cette demande constituait une prévention nouvelle, sur laquelle les prévenus n'avaient pas été appelés à se défendre en première instance, et confirmé, par adoption de motifs et pour le surplus, la décision dont était appel ; — Attendu que la demanderesse soutient, dans son mémoire à l'appui du pourvoi, que le fait que réprime l'art. 72 précité était contenu dans le procès-verbal du garde, ce qui permettait à la Cour d'appel de qualifier autrement la prévention ; que d'autre part l'art. 199 C. for. pose en quelque sorte une règle générale, et que dans tous les cas les animaux étaient en délit dans le bois, ce qui rend les propriétaires responsables ; que d'ailleurs ses conclusions ne tendaient pas à substituer l'art. 72 à l'art. 199, mais à la combinaison de ces articles ; — Mais attendu que l'art. 147 C. for. punit ceux dont les animaux sont trouvés dans les forêts hors des routes et des chemins ordinaires ; que l'art. 199 du même Code atteint les propriétaires d'animaux trouvés en délit dans les bois de dix ans et au-dessus, avec aggravation de la peine si les bois ont moins de dix ans ; que l'art. 72 prévoit une

Digitized by Google

toute autre hypothèse, celle où, le troupeau de chaque commune devant être conduit par un pâtre commun, les habitants des communes usagères conduisent eux-mêmes ou font conduire leurs bestiaux dans les bois à garde séparée ; — Attendu que l'art. 72 vise une infraction différente par des éléments, différente aussi par les pénalités applicables, de celles qui résultent des art. 147 et 199 ; — Attendu qu'il ressort de l'arrêt et du jugement précité que le débat n'a porté en première instance que sur les délits prévus par les art. 147 et 199 précités ; que la partie elle-même, par sa citation et par ses conclusions, n'a envisagé les faits relevés au procès-verbal que comme des infractions tombant sous l'application de ces articles, et que le débat s'est réduit à la question de savoir si les bois où les animaux ont été surpris étaient ou non défensables ; — Attendu que, dans ces circonstances, la Cour d'appel a justement décidé qu'il ne s'agissait pas seulement d'un changement de qualification, et que les conclusions de la partie civile tendaient à substituer à la prévention originaire une prévention nouvelle et différente, sur laquelle les prévenus n'avaient pas été appelés à se défendre en première instance ; que d'ailleurs, en confirmant par adoption de motifs la décision des premiers juges, la Cour d'appel a statué aussi sur les conclusions de la partie civile, en tant qu'elles tendaient également à l'application de l'art. 199 précité ;

... Sur le second moyen pris de la violation par fausse application de l'art. 119 C. for., de l'art. 151 de l'ordonnance du 1er août 1827, des art. 199 C. for. et 7 de la loi du 20 avril 1810, sur ce que l'arrêt attaqué a rejeté les motifs des conclusions tendant à faire juger que la commune elle-même aurait dû provoquer la déclaration de défensabilité. et confirmé un jugement dont l'illégalité résulte de ses propres constatations ; — Attendu, en droit, que la défensabilité des bois des particuliers ne peut être reconnue que par deux moyens légaux : ou une convention entre les propriétaires et les usagers, ou, à défaut de convention, une déclaration de l'Administration forestière rendue conformément à l'art. 119 C. for., sauf recours aux tribunaux en cas de contestation ; que l'art. 69 du même Code, qui exige que la déclaration de défensabilité soit renouvelée chaque année pour les bois de l'Etat, n'est pas applicable aux bois des particuliers ; qu'il en résulte que, pour ces bois, la déclaration une fois acceptée et la convention intervenue conservent leur valeur et leur effet tant qu'elles n'ont pas été modifiées par une convention ou par une déclaration nouvelle ; que c'est à la partie intéressée à cette modification à la provoquer ; mais qu'il ne saurait appartenir ni aux propriétaires ni aux usagers de changer de leur autorité privée les conditions fixées pour l'exercice de leurs droits réciproques ; — Attendu que le jugement, dont les motifs ont été adoptés par l'arrêt attaqué, se basant sur ces principes, déclare qu'il appartenait à la partie demanderesse d'obtenir à l'amiable des usagers la suppression temporaire de l'exercice de leurs droits dans certaines parties du bois, ou de recourir à la procédure administrative prévue par l'art. 119 précité, et prononce le relaxe des prévenus par cette raison qu'ils n'avaient pas excédé leur droit, fondé sur un long usage constituant une délivrance établie par consentement réciproque ; que ces motifs, qui ne renferment aucune contradiction, répondent pleinement aux conclusions d'appel prises par la demanderesse...

Digitized by Google

Rejette le pourvoi formé contre l'arrêt de la Cour de Reims du 23 mars 1906, etc.

Du 12 janvier 1907. — Cour de cassation (Ch. crim). — MM. Bard, prés.; Malepeyre, rapp.; Cottignies, av. gén.; de Lalande et Lefort, av.

(*Journal du Palais*, 1907, t. 425.)

Observation.—Sur le premier point, il est généralement admis par la jurisprudence qu'en matière correctionnelle les juges d'appel peuvent, sans porter atteinte au droit de la défense ni violer la règle des deux degrés de juridiction, donner au fait poursuivi une qualification autre que celle qui lui a été attribuée par les premiers Juges, pourvu que cette nouvelle qualification ne modifie ni ne change le fait qui a été la base de la poursuite. Voir notamment (espèces non forestières). Cass. cr., 16 août 1872 (*Pal.*, 63.790); 28 juill. 1899 (*Pal.*, 1902, t. 60). Dans notre espèce le fait motivant les poursuites n'a pas été changé: il s'agit, devant le tribunal correctionnel et devant la Cour d'appel, d'un délit d'introduction d'animaux dans la forêt d'autrui. Devant le tribunal, ce fait était envisagé comme constituant le délit de l'art. 199 C. for., tandis qu'en appel on a demandé l'application de l'art. 72, délit d'usagers, donnant lieu à des pénalités très différentes. Il est vrai que ces poursuites ont été commencées et continuées par l'initiative de la partie civile; mais le ministère public et le tribunal lui-même pouvaient toujours relever et rectifier les erreurs de qualification contenues dans la citation. On s'explique donc assez mal la rigueur de cet arrêt de cassation, refusant d'admettre les conclusions formulées en appel par le motif qu'il s'agirait d'une prévention nouvelle. Voir, dans ce sens, une note très approfondie de M. Roux (*Pal.*, 1907, 1, 425).

Sur le second point, nous devons constater que la doctrine de notre arrêt est conforme à la jurisprudence antérieure. Elle peut conduire à des résultats désastreux pour le propriétaire particulier d'une forêt grevée d'usage. Nous admettons que la désignation des cantons défensables n'est pas nécessairement annuelle dans les bois des particuliers, puisque l'art. 67 et l'art 69, C. for. ne leur sont pas applicables. La déclaration de défensabilité une fois réalisée, ses effets se continuent tant qu'un changement dans l'état de la forêt, résultant notamment d'exploitations du propriétaire, ne vient pas rompre la convention acceptée d'un commun accord ou imposée par l'arbitrage légal de l'Administration. Mais vouloir aller plus loin, considérer comme valable une déclaration de défensabilité après que le propriétaire a fait connaître son intention de

Digitized by Google

la voir modifier, c'est contrevenir au principe de la délivrance, qui doit s'appliquer dans les forêts des particuliers comme dans celles de l'Etat, pour l'usage au pâturage comme pour les usages au bois. Voir, à ce sujet, une dissertation très remarquable de Meaume, qui n'a rien perdu de son actualité, à la suite de l'arrêt de cassation du 16 juin 1876, Lamoureux, qui établit le système suivi par l'arrêt de 1907 (*Rép. for.*, 7, 339).

Ch. G.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE LORIENT. — 17 Juin 1907.

Pêche. Etang salé. Limite de la salure des eaux. Régime de la pêche fluviale.

Est soumise au régime de la pêche fluviale, conformément à la loi du 15 avril 1827, article 3, la pêche dans un étang alimenté en partie par l'eau de la mer, du moment où le décret qui fixerait la limite de la salure des eaux a établi cette limite au barrage d'un moulin formant chaussée et terminant ledit étang du côté de la mer.

MORVAN.

LE TRIBUNAL : — ... Attendu que Morvan est poursuivi pour avoir, dans la nuit du 29 mars dernier, pêché à l'aide d'un engin prohibé dans l'étang du Ther, situé sur le territoire de la commune de Ploemeur ; — Attendu que l'inculpé soutient que cet étang est un étang salé, étant alimenté surtout par l'eau de mer qui y pénètre à chaque marée par les vannes du Moulin-Neuf ; — Attendu, il est vrai, que le ruisseau, dit ruisseau du Ther, se déverse et se perd dans cet étang, mais qu'il ne contribue que pour une très faible partie à son alimentation et au fonctionnement du Moulin-Neuf ; — Mais attendu qu'un décret du 18 novembre 1854 a fixé la limite de la salure des eaux au barrage du Moulin-Neuf, formant la chaussée du moulin du Ther ; — Que, par suite, en vertu de ce décret, cet étang doit légalement être considéré comme un étang d'eau douce, soumis au régime de la pêche fluviale, aux termes de l'art. 3 de la loi du 15 avril 1829 ; — Qu'en effet, il n'est nullement établi que cet étang soit un étang privé ; qu'il est alimenté à la fois, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, par l'eau de mer et par les eaux du ruisseau du Ther qui, en amont, met deux moulins en mouvement ; qu'il est entouré par divers propriétaires riverains et limité au nord par la route de Lorient à Ploemeur ; qu'il a donc toutes les apparences d'un étang dépendant du domaine public ;

Par ces motifs : Le Tribunal condamne Morvan, par corps, à la peine de 5 francs d'amende et aux dépens, le tout par application des art. 27, 28, 70 et 72 de la loi du 15 avril 1829...

Du 17 juin 1907. — Tribunal correctionnel de Lorient.

(*Communication de M. Fatou, Insp. à Lorient.*)

Digitized by Google

Observation. — Dès que la ligne de salure des eaux a été déterminée par décret, tous les cours d'eau situés en amont de cette ligne sont soumis aux règles de police de la pêche fluviale, lors même qu'en fait les eaux y auraient encore un certain degré de salure. Cette solution, que l'on ne peut contester pour des cours d'eau proprement dits, est pareillement applicable aux étangs traversés par des cours d'eau qui peuvent être considérés comme un épanouissement de ceux-ci. *Non osbtat* une jurisprudence contraire concernant les *étangs salés* de la Méditerranée, dont la situation paraît très spéciale (Cf. Dalloz, Code forestier annoté, Pêche cotière, p. 730, nos 37 et suiv.).

Le jugement ci-dessus s'applique ensuite à établir que l'étang sur lequel le délit a été commis dépend du domaine public et ne constitue pas une propriété privée. Cette distinction est sans doute intéressante si l'on veut faire comprendre que les eaux closes, c'est-à-dire les rivières ou réservoirs des particuliers, improprement appelés étangs, échappent aux règles de police de la loi de 1829. Mais des étangs proprement dits, communiquant avec des eaux courantes, peuvent appartenir à des particuliers, sans cesser cependant d'être régis par la loi de 1829.

Ch. G.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Légion d'honneur. — Par décret en date du 1er janvier 1908, rendu sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, a été nommé au grade de chevalier dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

M. Petitcollot (Nicolas-Emile), Sous-Directeur de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts à Nancy ; 43 ans de services.

Par décret en date du 31 décembre 1907, rendu sur la proposition du Ministre de la Guerre, ont été nommés au grade de chevalier dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

MM. Versini, capitaine au 116e régiment territorial, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Sartène (Corse) ; 37 ans de services, 1 campagne ; — Cropsal, capitaine à la 27e section *ter* des chasseurs forestiers, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Florac (Lozère) ; 37 ans de services, 3 campagnes.

Wilmart, capitaine commandant la 18e compagnie active des chas-

Digitized by Google

seurs forestiers, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Toulouse; 39 ans de services.

Palmes académiques — Par arrêté du Ministre de l'Instruction publique, des Beaux Arts et des cultes, a été nommé officier d'académie :

M. Mourlot (Jean-Pierre-Emile-Aristide), inspecteur des Eaux et Forêts à Embrun.

Médaille militaire. — Par décret en date du 31 décembre 1907, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, la médaille militaire a été conférée aux chasseurs forestiers dont les noms suivent :

Tramcourt, sergent-major à la section de forteresse de La Fère-Laon, brigadier domanial à Sanoussy (Aisne); 41 ans de services, 8 campagnes. Dans la réserve et l'armée territoriale du 8 septembre 1872.

Amoureux, sergent à la section de forteresse de Saint-Vincent, brigadier domanial à Barrême (Basses-Alpes); 42 ans de services, 5 campagnes. Dans l'armée territoriale du 1er juillet 1875.

Charron, sergent à la section de forteresse de Verdun, brigadier domanial à Verdun, 41 ans de services, 3 campagnes. Dans l'armée territoriale du 1er juillet 1875.

Civel, sergent à la 19e *bis* section, brigadier domanial au Gâvre (Loire-Inférieure); 40 ans de services, 2 campagnes. Dans l'armée territoriale du 30 juin 1875.

Comiti, sergent à la 30e compagnie, brigadier domanial à Zonza (Corse); 39 ans de services, 1 campagne. Dans l'armée territoriale du 30 juin 1875.

Dichamp, sergent à la 21e compagnie, brigadier domanial à Royat (Puy-de-Dôme); 35 ans de services, 1 campagne. Dans la réserve et l'armée territoriale du 1er juillet 1876.

Rousselle, sergent-fourrier à la 7e compagnie, brigadier communal à Creuse (Somme); 36 ans de services, 2 campagnes. Dans la réserve et l'armée territoriale du 31 décembre 1872.

Roy, sergent à la 13e *bis* compagnie, brigadier domanial à Arinthod (Jura); 33 ans de services, 1 campagne. Dans la réserve et l'armée territoriale du 15 octobre 1865.

Bourguignon, chasseur forestier à la 17e *bis* compagnie, garde communal à Romanèche (Ain); 38 ans de services, 3 campagnes. Dans la réserve et l'armée territoriale du 30 juin 1872.

Breuil, chasseur forestier à la 28e compagnie, garde communal à

Digitized by Google

Courteix (Corrèze); 37 ans de services, 1 campagne. Dans l'armée territoriale du 30 juin 1875.

Chaloin, chasseur forestier à la 14e compagnie, garde domanial à Vaulnaveys-le-Haut (Isère); 36 ans de services, 1 campagne, dans la réserve et l'armée territoriale du 24 février 1872.

Curnillon, chasseur forestier à la 17e *bis* compagnie, garde communal à Druillat (Ain) ; 37 ans de services, 2 campagnes, dans l'armée territoriale du 30 juin 1875.

Duport, chasseur forestier à la 5e compagnie, garde communal à Aiguebelette (Savoie); 38 ans de services, 2 campagnes. Dans la réserve et l'armée territoriale du 1er juillet 1872.

Haza, chasseur forestier à la 29e compagnie, garde domanial à Lit-et-Mire (Landes); 39 ans de services, 1 campagne. Dans l'armée territoriale du 30 juin 1875.

Patrois, chasseur forestier à la 8e compagnie, garde domanial à Toucy (Yonne); 32 ans de services, 1 campagne. Dans l'armée territoriale du 1er juillet 1875.

Peyroulan, chasseur forestier à la 18e compagnie, garde communal à Saint-Aventin (Haute-Garonne); 29 ans de services, 1 campagne. Dans l'armée territoriale du 30 juin 1875.

Senel, chasseur forestier à la 7e compagnie, garde communal à la Chapelle-Monthodon (Aisne); 39 ans de services, 2 campagnes. Dans la réserve et l'armée territoriale du 30 juin 1872.

Varinot, chasseur forestier à la 16e compagnie, garde communal à Nant-le-Grand (Meuse); 42 ans de services, 1 campagne. Dans la réserve et l'armée territoriale du 30 juin 1872.

Venambre, chasseur forestier à la 2e compagnie, garde domanial au Trait (Seine-Inférieure) ; 43 ans de services, 1 campagne. Dans la réserve et l'armée territoriale du 1er juillet 1865.

Vignot, chasseur forestier à la 6e compagnie, garde communal à Sapogne (Ardennes); 41 ans de services, 1 campagne. Dans la réserve et l'armée territoriale du 30 juin 1866.

Vincent, chasseur forestier à la 11e *ter* section, garde communal à Orgnac (Ardèche); 36 ans de services, 3 campagnes. Dans la réserve et l'armée territoriale du 15 octobre 1865.

La clôture de la chasse. — La clôture générale de la chasse à tir a été fixée aux dates suivantes pour la saison de chasse 1907-1908 :

Au dimanche 29 décembre 1907 dans deux départements : Hautes-Alpes, Haute-Savoie.

Digitized by Google

Au dimanche 5 janvier 1908 dans quatre départements : Ain, Isère, Jura, Savoie.

Au dimanche 12 janvier 1908 dans dix-huit départements: Allier, Aube, Côte-d'Or, Doubs, Loire, Loiret, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Puy-de-Dôme, Rhône, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Vosges, Yonne, territoire de Belfort.

Au dimanche 26 janvier 1908 dans les soixante-trois autres départements.

Les dates de clôture de la chasse à courre, de la chasse des oiseaux d'eau et de passage ne font pas l'objet d'une mesure générale et sont indiquées par les arrêtés des préfets.

Le transport et la vente du gibier tué avant la fermeture seront tolérés jusqu'au surlendemain des dates de clôture à midi. Cette tolérance s'étend au gibier provenant de l'étranger, à condition qu'il soit parvenu à destination avant l'expiration de ce délai de 36 heures.

Les espèces de gibier indigène importées de l'étranger à destination de départements où la chasse n'en est pas close pourront traverser sous plomb de douane les départements où la clôture a été prononcée.

Les clôtures spéciales de la chasse de la perdrix, du lièvre et du chevreuil ont eu lieu ou auront lieu aux dates suivantes :

Pour la perdrix seule: le 1er décembre 1907 dans l'Ain, le Doubs, la Meuse et le territoire de Belfort; le 8 décembre 1907 dans les Vosges ; le 15 décembre 1907 dans la Haute-Marne; le 22 décembre 1907 dans les Côtes-du-Nord; le 1er janvier 1908 dans le Rhône; le 5 janvier 1908 dans la Manche.

Pour la perdrix et le lièvre: le 5 janvier 1908 en Eure-et-Loir et dans l'Oise; le 12 janvier 1908 dans les Ardennes.

Pour la perdrix et le chevreuil: le 5 janvier 1908 dans la Seine-Inférieure.

Pour la perdrix, le lièvre et le chevreuil : le 5 janvier 1908 dans l'Aisne, le Finistère, la Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise; le 12 janvier 1908 dans la Drôme, l'Eure, la Loire-Inférieure, la Mayenne, le Morbihan, le Nord, le Pas-de-Calais et la Vendée.

Société de Secours et Prêts entre les agents forestiers. — M. Dupré la Tour, trésorier, a encaissé, du 31 août 1907 au 8 janvier 1908

1° Les cotisations pour 1907 de MM. Charlemagne, Guillot, Bonnet, Falque, Gerdil ;

2° Les cotisations pour 1908 de MM. André, Anterrieu-Vons, Bailly-Salins, Bardonnaut, Bazaille, Beaufils, Blandin, Boulanger, Boutillier,

Digitized by Google

Carreau (Paul), Cartou, Chambrier, Champsaur, Dalexandre, Dalliet, Garreau, Imbard, Lambert (Evodi), Mer (Emile), Mion, Mougeot (F.), Mougeot (P.), Muller (A.), Noël, Perroy, Pierron, Poirot, Salvador, Sentis, Sergent, de Vals, Vassard, Versini;

3° Une cotisation pour 1909 de M. Anterrieu-Vons;

4° Les versements de fondateurs de MM. Lamasse et Jauffret;

5° Une somme de 820 fr. représentant le versement de divers acomptes de remboursement de prêts d'honneur;

6° Une somme de 100 fr. de M. Carrière (Paul), à titre de don.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* — La baisse, qui s'est produite dans la seconde partie de l'année 1907, a eu pour effet de ramener les prix à des conditions acceptables. Ainsi, pour l'ouverture prochaine, certaines maisons de Suède ont-elles résolu, de ne pas se lancer dans l'exagération de l'année précédente, qui leur a tant causé de déboires et sont-elles résolues à accepter les offres de 3/9 Blanc sur la base de 29 à 28 c. la 1re, suivant marques;

les	2 1/2	×7	Blanc	N. A/.	175	fr. F.	à B.
»	1	×4 1/2	—	—	165	»	—
»	1	×4	—	—	155	»	—

A ces prix même, il ne s'est pas — que nous sachions — traité d'importantes affaires. Les importateurs se tiennent sur la réserve, dans la crainte d'éprouver des déceptions du genre de celles de l'an dernier.— Riga cote ses prix trop haut : 31 c. 3/9 Bl. 1re et 2e.

30 c. » » IIe.

27 c. » » IIIe.

205 fr. le bastins.

Il s'est fait quelques achats de bois spéciaux, en couronne et en Ire et IIe, avec 5 o/o de rabais sur les prix de 1907; mais il n'y a pas eu encore d'affaires de conclues, à notre connaissance, dans les dimensions et qualités courantes.

En somme, on veut voir venir!

Chênes. — De plus en plus rares et de plus en plus chers.

L'Autriche, cependant, n'a pu augmenter ses prix déjà si élevés. Quant

Digitized by Google

à nos bois de chêne de pays, ils se vendent bien et à de bons prix variant, pour les sciages arrivés, de 135 à 165 fr. le mc.

CLAMECY. — L'exploitation est en pleine activité, mais les transports sont entravés par les pluies qui détrempent le sol et rendent les chemins non empierrés presque impraticables; il est même impossible dans certaines coupes d'enlever les produits.

Aucun marché n'a été conclu pendant le mois de décembre dernier.

Les cours restent stationnaires.

RAON-L'ETAPE. — Les affaires sont très calmes et les expéditions sans importance; les cours, néanmoins, restent fermes.

Les exploitations, favorisées par une température exceptionnelle, sont poussées avec activité: les arrivages sont bien suivis et les chantiers se regarnissent peu à peu.

SAINT-DIÉ. — Situation sans changement.

ARBOIS ET SALINS. — Les cours sont fermes; la charpente chêne est recherchée; les bois de feu sont en hausse malgré la douceur de la température.

PONTARLIER. — Aucun changement dans les cours.

Affaires calmes.

BORDEAUX. — *Produits résineux.* — Bordeaux et Landes. Marché lourd, apport important sur les marchés, quelques affaires aux prix de 68 à 70 fr. les 100 kil. m.

Bordeaux, peu d'affaires, les prix restent à 84 fr. les 100 kil.

MARSEILLE. — Les arrivages de bois du Nord sont terminés. Les derniers navires sont arrivés.

Ce sont :

Le *Letizia* de Kotka.

Le *Malage* de Suède.

Les prix sont toujours maintenus.

Quant aux bois de sapin de Galicie, on parle d'une hausse *ferme*, pour 1908, de cinq francs par mètre cube, et cette hausse paraît devoir être acceptée.

MERCURIALES

DES PRODUITS FORESTIERS SUR LES PRINCIPAUX MARCHÉS DE FRANCE

PLACE DE PARIS.

Sapin du Nord :	Madriers	Suède	menuiserie....	1 fr.	50	à 1 fr.	52
—	—		charpente.....	1	25	à 1	27
—		Riga	menuiserie....	1	40	à 1	45
—	—		charpente.....	1	17	à 1	20

Digitized by Google

Bastins Suède 6 1/2×18 charp.	0 fr. 77 à 0 fr. 78	
— — 6 1/2×16 1/2	0 73 à 0 74	
— — 6 1/1×15 1/2	0 68 à 0 70	
Parquet 24/105 blanc 1er choix.....	2 03 à 2 08	
— 24/ 90 — —	2 00 à 2 05	
2e choix.....	0 fr. 10 en moins.	

Chêne d'Autriche. — 175 à 185 fr. le 1er choix caf. Rouen.
145 à 160 fr. le 2e — —
en sciages 27, 34, 41 et 54 m/m.

Chêne de Slavonie. — 10 à 15 fr. de plus.

Chêne de pays. — Bon cours ordinaire variant de 135 à 165 fr. le m³ gare Paris, suivant qualités.

Bois de feu (octroi non compris). — Bois gris neuf, 145 à 155 fr. ; id. de flot, 145 fr. le décastère; traverses, 140 à 150 fr. ; bois pelards, 150 à 155 fr.; hêtre neuf, 140 à 150 fr. ; bois blancs, bouleau, 115 à 125 fr. ; tremble, 75 à 80 fr. ; pin, 130 à 140 fr.

PORT DE CLAMECY

Charpente. — Chêne. — Le décistère au 1/6 déduit, 7 à 9 fr. suivant qualité.

Bois d'œuvre. — Merrain, 900 à 950 fr. le millier de 2.600 pièces ; grosses lattes cœur, 175 fr. les 104 bottes; aubier, 100 fr.; petites lattes cœur, 75 fr.; aubier, 65 fr.; échalas, 45 fr. le mille; étais, 12 fr. le stère (chêne).

Bois de feu. — Flot, neuf, 125 fr. le décastère; traverse hêtre, grosse, 130 fr. ; bois gris chêne et pelard, 125 francs le décastère ; bois blanc, 68 à 72 fr.; bouleau, 85 à 92 fr.; charbonnette, 6 fr. 50 à 8 fr. la corde (2 stères 33).

Charbons de bois. — Le double hect., 5 à 6 fr.

Ecorces. — 70 à 78 fr. les 1040 kil.

PLACE DE RAON-L'ÉTAPE.

Charpente. — Le m. cube 15/15 à 19/20 d'équarris. 25 fr.
20/20 à 24/25 — 32 fr.
25/25 à 29/30 — 35 fr.
30/30 et au-dessus — 37 à 40 fr.

Chevrons de brins. — Le mètre courant de 5 à 10 m. de long. 0 fr. 33
id. de 10 m. et au-dessus 0 fr. 36

Planches. — 12/12 1er choix, 290 — 2e choix, 260 — 3e choix, 200 fr.
12/9 id. 195 — 2e id., 175 — 3e id. 155 fr.
12/8 id. 165 — 2e id., 155 — 3e id. 135

Madriers chons, 130 fr.
Chons, 4 mètres, 80 fr.
Chons fausses longueurs, 72 à 77 fr.

PLACE DE SAINT-DIÉ

Charpente.— Façon lorraine.— Le m. cube, pièces de 15/20 d'équarr., 25 fr. ; — de 20/21 à 24/25, 31 fr. ; — de 25/25 à 30/30, 35 fr. ; — de 30/31 et au-delà, 38 fr. et plus.

Sciages. — Sapin.— Le cent de planches : 1er choix, 12/12, 295 fr. ; 2e choix, 12/12 255 fr.; 3e choix, 12/12, 195 fr.; 1er choix, 12/9, 195 fr.; 2e choix, 12/9, 175 fr.; 3e choix, 12/9 155 fr.; 1er choix, 12/8, 175 fr.; 2e choix, 12/8, 155 fr.; 12/8, 3e choix, 135 fr. ; planches lattes, 125 fr. ; chons de 4 mètres, 80 fr.; madriers chons, 130 fr. ; parquet, le mètre carré, beau bois, 2 fr. 80 ; 2e choix, 2 fr. 50; 3e choix, 2 fr. 15. — Bois de construction scié sur commande, de 1 à 6 mètres de longueur, le mètre cube, 58 fr. ; de 6 à 10 mètres, 62 fr.

Bois de feu. — Le stère, quartier hêtre, 17 fr. ; quartier sapin, 11 fr. ; dosseaux sapin, 11 fr. ; gros rondins, 14 fr. ; charbonnette, 9 fr.

Digitized by Google

PLACES DE SALINS ET ARBOIS (JURA).

Charpente. — Sapin (le m. c. marchand en grume), gros bois, 46 à 50 fr., moyens, 42 à 46 fr.; petits bois, 34 à 38 fr.; équarri à vive arête, 46 à 66 fr. suivant longueur et qualité; avec flache, 42 à 44 fr.

Sciages. — Sapin. — Planches de 40 mill., le m. carré, 1er choix, 2 fr. 50; 2e choix, 2 fr. 25; de 35 millimètres, 1er choix, 2 fr. 40; 2e choix, 1 fr. 90; de 30 millimètres, 1er choix, 2 fr.; 2e choix, 1 fr. 75; de 27 millimètres, 1 fr. 60; 2e choix, 1 fr. 40. Lambris de 18 millimètres, 1er choix, 1 fr. 25; 2e choix, 1 fr.; de 14 millimètres, 1er choix, 1 fr.; 2e choix, 0 fr. 80.

Bois de fente. — Sapin. — Lattes, le mille de 12 lignes sur 3, longueur 12 pieds, 30 fr.; 4 lignes épaiss., 38 fr.; 6 lignes, 55 fr.; 8 lignes, 75 fr.; 12 lignes, 115 fr.; 18 lignes, 175 fr.

Bois de feu. — Le décastère dur, à 100 fr.; pelard, 80 à 90 fr.; cotret, 60 à 70 fr.

Charbons de bois. — Le m. c. rendu en gare de départ, 12 fr.

Écorces. — 100 à 120 fr. les cent bottes (1.700 à 1.800 kilos) rendues en gare de départ.

PLACE DE PONTARLIER.

Charpente. — Sapin, Epicéa. — Pièces marchandes rondes ou dégrossies, le m. cube, 48 à 50 fr., suivant grosseur; équarries à vive arête, 1er choix, 54 à 60 fr.; 2e choix, pour planches, 39 à 42 fr.; ordinaires, 44 à 47 fr., chevrons 7/8 ordinaires, 0 fr. 24.

Sciages bruts. — Menuiserie. — Sapin, Epicéa. — Planches de 18 lignes; 1er choix, le m. q., 3 fr.; de 15 lignes, 2 fr. 65; de 13 lignes, 2 fr. 15; de 12 lignes, 1 fr. 70; de 8 lignes, 1 fr. 25; de 6 lignes, 1 fr. 15.

Sciages alignés. — Sapin, Epicéa. — Planches (Bourgogne). — Recette, 8/12, au-dessus, le m. q., 1 fr. 70; 2e choix, 1 fr. 30. Lambris renforcés 8 lignes, recette, 1 fr. 30; 2e choix, 1 fr. Lambris minces, 6 lignes, recette, 1 fr. 10; 2e choix, 0 fr. 75. 20 o/o de rabais sur les largeurs *au-dessous* de 8/1.

Bois de fente. — Sapin, Epicéa. — Lattes de 12 lignes sur 3 d'épaisseur, le mille, 30 fr.; 4 lignes, 35 à 38 fr.; 5 lignes, 48 à 50 fr.; 6 lignes, 50 fr.; 7 lignes, 67 fr.; 8 lignes, 70 fr.; 12 lignes, 110 fr.; 15 lignes, 140 à 150 fr.; 18 lignes, 180 fr.

Bois de feu. — Quartier Hêtre. — Le stère, 12 fr. 50; la petite corde, 3 stères, 36 fr.; rondins de hêtre, sapin et épicéa, la petite corde, 20 fr., suivant qualité.

PLACE DE BORDEAUX.

Merrain Bosnie. — Les 1616 douves de 34 à 36 pouces de long, 4 à 6 pouces de largeur, sur 12 à 15 lignes d'épaisseur : 1350 fr. à 1400 fr.
14 à 16 — — 1425 fr. à 1450 fr.
16 à 18 — — 1450 fr. à 1500 fr.
18 à 20 — — 1500 fr. à 1525 fr.

Résines. — Essence, les 100 kilogr., 93 fr.; pour l'expédition, 98 fr.; pâte de térébenthine à la chaudière, la barrique, 70 à 75 fr.; goudron fin, la chalosse (340 litres), 60 à 65 fr.; résine jaune, les 100 kilos, 19 à 20 fr.; galipot milarmeux, 20 à 22 fr.; brais, les 100 kil., 22 à 24 fr. suivant qualités; colophanes, 25 à 27 fr.

Sciages. — Chêne. — Le m. c. de pays 90 à 150 fr. du Nord 150 à 200 fr.
— Sapin. — 90 à 160.
— Hêtre. — 60 à 175.

Bois de construction. — Chêne. — Le mètre cube de pays 80 à 120 fr. du Nord 150 à 165 fr.

Charpente. — Sapin. — Le mètre cube, la poutre 85 à 120 fr., la poutrelle 78 à 85 fr.

Digitized by Google

PLACE DE MARSEILLE (Entrepôt d'octroi).

Charpente débitée aux dimensions en sapin Trieste ou Fiume, longueur de 5 à 14 m. 83 fr. le mètre cube.

Planches Nord	2, 1 1/2, 1 1/4, 1 × 9	93 à 95 fr. la douzaine réduite.	
—	— — 8	82/84	—
Planches Nord	2, 1 1/2, 1 1/4, 7	80	—
—	— — 6	75/76	—
Planches Nord	2 × 5, 4 1/2, 4	70/73 fr. la douzaine réduite.	
—	1 1/2, 1 1/4 × 5 1/2, 4 1/2 et 4	70 à 74	—
—	1 × 5 1/2, 5 et 4 1/2	70 à 73	—
—	1 × 4	68 à 70	—
Madriers Canada	3 × 9, 8, 7, 6	64	—
— Sapin		58 à fr. 59.	
Lames brutes pitchpin 1 × 5, 4 1/2 et 4, rare sur la place		3 70 à 3.75 le mètre carré.	
Poutres pitchpin, sciées brut,		120/125	— cube.
Pièces chêne Trieste longueur.		150/185	— suivant

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1907			
23 novembre	Baudement.	G. gén., Chambéry (Savoie), *non installé.*	Maintenu à Ghisoni (Corse), sur sa demande.
18 décembre	Roy (A.-L.-P.).	G. gén., Saint-Sauveur (Alpes-Maritimes).	Mis en disponibilité.
		ALGÉRIE	
21 novembre	Thinus.	Insp. adj., Souk-Ahras (Constantine), *non installé.*	Insp. adj., Orléansville (Alger).
id.	Mosin.	G. gén. stag., Orléansville (Alger)	G. gén. stag., Souk-Ahras.
24 décembre	Boudy.	Insp. adj., mis à la disposition du Gouverneur général.	Insp. adj, serv. du rebois., Alger (1).

(1) Poste créé.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LA SYLVICULTURE EN FRANCE ET EN ANGLETERRE

M. Charles Hancock, avocat à Londres, membre de la Royal Scottish Arboricultural Society, a bien voulu communiquer gracieusement à la *Revue des Eaux et Forêts* la traduction d'une lettre qu'il a adressée au *Times* et qui a été publiée récemment dans ce journal. Nous sommes heureux de la reproduire et nous adressons à son auteur nos vifs remerciements.

La Rédaction.

J'ai récemment visité quelques-unes des plus vastes forêts de l'Etat du Nord de la France, sous l'aimable direction des plus hauts agents de de l'Administration forestière, MM. Gibert, de Villers-Cotterets, Peiffer, de Compiègne, Léon Pardé, de Beauvais, et Pintiau, du Quesnoy. Grâce à leurs renseignements j'ai été à même d'apprécier les heureux résultats du système d'exploitation forestière mis en vigueur depuis cent cinquante ans ou plus dans le pays de l'autre côté du Détroit. Cette œuvre en France a trouvé à son service des hommes de la plus grande valeur que j'ai pu apprécier personnellement.

Aussi en suis-je arrivé à cette conclusion qu'il y a beaucoup à apprendre dans les méthodes en usage pour l'exploitation des forêts domaniales chez nos bons voisins. Voici quelques-unes des forêts que j'ai ainsi parcourues dans les conditions les plus favorables : — Hez-Froidmont, Saint-Gobain ; Villers-Cotterets dite « de Retz » ; Compiègne ; et enfin la forêt de Mormal, près le Quesnoy — toutes, comme vous le savez, dans le Nord de la France.

Parmi les forêts d'Etat situées dans le voisinage de Paris, une des plus vastes et des plus connues est assurément celle de Compiègne. Sa superficie (14.400 hectares) lui assigne le troisième rang parmi les forêts de l'Etat de France. Son important revenu annuel, qui n'est pas moindre que £ 32.000, — soit un peu plus de 58 fr. par hectare — fait d'elle sinon la plus productive, en tous cas une de celles dont l'Etat peut à bon droit s'enorgueillir. D'ailleurs ce n'est point par le chiffre seul de son revenu que la valeur économique de cet immense territoire boisé doit être estimée. Et d'abord, toute une importante industrie de boissellerie prospère dans son voisinage ; de plus, cette forêt constitue un centre d'attraction bien fait pour donner satisfaction à cet amour du changement, à ce goût de la nature et des sports en plein air, caractéristique de notre temps.

Digitized by Google

Ses magnifiques paysages, le grand nombre et la variété des « avenues » qui la traversent — favorables à tous les moyens de locomotion — ses villages nichés au cœur même de la forêt l'ont rendue très populaire. Durant les mois d'été, des milliers de Parisiens la choisissent comme lieu de villégiature par excellence et vont chercher sous ses vastes ombrages de la santé et la distraction au sens le plus complet du mot. Par suite un grand nombre de maisons de campagne se sont élevées et s'élèvent encore, — j'ai pu le constater — à la lisière du bois ou même à l'intérieur de ses limites. La diffusion sans cesse croissante de la bicyclette et de l'automobile contribue pour beaucoup à accroître cet afflux de visiteurs qui viennent de notre pays et d'ailleurs chercher de splendides échappées de vue, ou tout au moins l'inappréciable charme d'une vie tranquille et reposée.

En hiver, m'a-t-on dit, toute une autre classe de visiteurs fréquente encore la forêt de Compiègne; ce sont les *sportsmen* de toute catégorie, les chasseurs et aussi ceux qui préfèrent suivre une chasse en amateurs, ravis et attirés par les aspects toujours variés et toujours agréables du cadre sévère des arbres dénudés de feuillage.

On comprendra aisément à quelle animation commerciale un tel trafic peut donner naissance et quels profits peuvent en être retirés, indépendamment du pur revenu forestier. Outre ses attractions spéciales n'oublions pas de mentionner l'ancien palais de Compiègne, si plein de noblesse, et le majestueux château de Pierrefonds. Ce dernier fut restauré à grands frais sous Napoléon III, sur le plan du grand architecte Viollet-le-Duc, bien connu comme écrivain coloré et entraînant.

Entre Compiègne et Villers-Cotterêts s'étend une des plus belles forêts de hêtres qu'on puisse rencontrer. Près de cette forêt dite « de Retz », il s'est développé quelques intéressantes industries pour la fabrication d'objets en bois de hêtre que l'éminent inspecteur M. *Gibert* me signala et qui ont retenu d'une façon toute spéciale mon attention la plus sérieuse.

L'Administration forestière en France constitue une des directions du ministère de l'Agriculture. Elle comprend un Directeur général des Eaux et Forêts qui exerce ses fonctions sous la haute autorité du Ministre. Puis viennent les préposés, gardes domaniaux, gardes cantonniers, brigadiers, gardes généraux, inspecteurs et conservateurs des Eaux et Forêts répartis en 32 conservations forestières.

On peut résumer ainsi, à mon sens, les charges et obligations des agents de l'Administration forestière, qui dépendent du ministère de l'Agriculture :

Digitized by Google

a) Maintenir partout la forêt en parfait état de boisement;

b) Assurer son exploitation et ses coupes au moment le plus favorable;

c) Ménager par une série de mesures conformes aux plus sûres données de la science sylvicole la régénération des futaies et taillis mis en coupe;

d) Etudier les conditions locales de climatologie, situation, etc., pour assurer le développement des espèces les mieux appropriées;

e) Développer des types « *Standards* » de vastes dimensions qui font la gloire et la richesse de ces forêts de l'Etat.

M. *Peiffer* m'a fait admirer à Compiègne un chêne quatre fois séculaire et de taille colossale.

Pour donner à mes modestes recherches toute l'utilité pratique désirable, j'ai consulté le *Colonel Pearson* de Kington, Herefordshire. Tout le monde des deux côtés du Détroit connaît ce vétéran des « amateurs de forêts ». Sa haute compétence fut souvent mise à l'épreuve pendant les longues années où il eut la direction des étudiants anglais élèves à l'Ecole Forestière de Nancy. Sur ses conseils, j'ai pris pour base de mon enquête le questionnaire ci-dessous, auquel M. *Pardé* a eu l'extrême amabilité de répondre d'une façon nette et concise.

1) Quel est le système de coupe que vous appliquez à vos forêts, c'est-à-dire, employez vous le système, *a*) des futaies, *b*) des taillis sous futaie; ou *simplement*, *c*) des taillis simples; et dans quel ordre faites-vous les coupes?

2) Pouvez-vous m'expliquer quelle est la méthode par laquelle vous arrivez à fixer la *possibilité du rendement?* Est-ce à l'aide de la surface, ou bien par le volume? Ou, encore, par la combinaison des deux méthodes? Ou bien, est-ce au moyen du *jardinage?*

3) A quel âge fait-on des *éclaircies* (thinnings) ou des *nettoiements* (early thinnings) et à quels intervalles?

4) Quelle est la méthode employée pour fixer l'ordre des coupes (mettre en coupe réglée)?

I.—Les plus belles forêts de mon Inspection, a répondu M. Pardé, sont traitées en futaie feuillue (Hez-Froidmont; Halatte; Parc St-Quentin; Malmifait, Thelle) ou résineuses (Ermenonville partie, Belloy). Quelques autres sont soumises au régime du taillis sous futaie (Ermenonville partie, Hospices de Beauvais). Aucune n'est traitée en taillis simple. La méthode du « Jardinage » n'est pas appliquée dans mon service.

II. — La « possibilité » est réglée :

Digitized by Google

1° Dans les futaies, d'après le *volume* (volume des arbres de l'affectation en tour augmenté de leur accroissement probable pendant la période) pour les *coupes principales de régénération* et d'après la surface pour toutes les *coupes d'amélioration* (éclaircies, dégagements, nettoiements) dans les autres affectations, celles qui seront régénérées dans les périodes suivantes ;

2° Dans les *taillis sous futaie*, d'après la surface ; on exploite chaque année une coupe dont la contenance est égale à la superficie totale de la forêt divisée par le nombre d'années de la révolution;

3° La régénération se fait à 150 ans, en moyenne, dans les *futaies feuillues* — à 80 ans dans les futaies de pins sylvestres.

Dans les taillis sous futaie, le taillis est exploité à l'âge de 20 à 30 ans suivant les forêts.

Les coupes d'amélioration sont effectuées aux intervalles de 10 ans, en moyenne, dans les futaies feuillues, de 5 à 7 ans, dans les futaies résineuses;

4° Tous les détails sont prévus par un règlement d'exploitation compris dans l'aménagement;

5° Les volumes, les revenus... varient dans les différentes forêts.

Voilà quelle est donc actuellement la méthode d'exploitation des forêts de l'Etat. Mais M. Pardé a sur ce point et, en général, sur le reboisement et la question forestière des idées personnelles qu'il a réunies récemment dans une fort intéressante brochure. On pourrait discuter longuement sur les vues qu'il y expose. Quelques opinions émises par lui permettent de le ranger parmi les partisans les plus avancés de l'intervention de l'Etat ou « Etatistes ». Mais tous ceux qui ont étudié la matière admettront la solidité de sa principale conclusion. La nécessité du reboisement des terres en friche est maintenant admise *sans conteste*. Il a aussi exprimé quelques vues intéressantes sur l'achat, par l'Etat, les communes et les autres personnes morales, des terres en friche en vue de leur reboisement. Il faut à son avis faire connaître les forêts, répandre dans le public le goût des questions forestières, l'amour des arbres et des bois et pour cela lui donner une instruction théorique et pratique en ces matières, soit à l'école, soit dans les casernes ou encore par des conférences organisées par les agents des Eaux et Forêts eux-mêmes. Ces fonctionnaires doivent se mettre à la disposition des particuliers pour les conseiller et les diriger en matière de reboisement ou d'exploitation forestière. On devrait créer des « offices de renseignements » aux chefs-lieux des inspections, installer des bibliothèques d'ouvrages concernant la sylviculture, développer ou fonder des associations pour

Digitized by Google

l'avancement des questions sylvicoles, installer ou multiplier les fêtes de l'arbre — les plantations d'arbres commémoratifs, — décerner et accorder des prix, médailles et autres récompenses à toutes les personnes qui en quelque manière rendent de signalés services à la cause du reboisement des terres en friche.

Ces projets dans leur ensemble peuvent être considérés — vu l'état *actuel* des esprits — comme quelque peu entachés d'utopie ; mais à coup sûr, si l'on veut chez nous, par exemple, faire quelque progrès dans ce domaine, les pouvoirs publics auront fort à faire.

Cette question est loin, en effet, de préoccuper les masses ici, comme sur le Continent. Signalons pourtant le principe impliqué dans le récent *Small Holdings Act* (ou loi sur les petites propriétés), qui permet plus libéralement les achats dans un but d'intérêt général des propriétés foncières privées. Cette loi entrera en application en janvier prochain. Il ne semble dès lors pas trop difficile de s'assurer par ce moyen des superficies propres à un reboisement méthodique.

Sur ce point n'avons-nous pas l'autorité de M. le Docteur Schlich qui, à la conférence tenue dernièrement à Londres sous la présidence de Lord Carrington (membre du Gouvernement), a déclaré que, dans notre pays, un reboisement méthodique et prudent des terres actuellement abandonnées serait *payant?*

M. *John Burns, M. P.*, un des promoteurs, avec Lord Carrington. de la conférence, n'a pas été moins affirmatif. A la demande expresse du distingué spécialiste de l'Université d'Oxford (M. Schlich), il a déclaré « qu'avec nos 1.200.000 hectares de plantations (qui ne rapportent rien !) 3.500.000 hectares de terres en friche et tout autant sinon plus de bruyères ou de pâturages de montagnes, il y avait lieu de nous acharner à reconquérir dans notre propre pays les terres perdues ».

J'ai pu voir, comme je le disais au début de cette communication, l'intérêt incessant qu'on apporte, tant en Allemagne qu'en France, à cette importante question de reboisement. Aussi ai-je la ferme conviction que cette conférence londonnienne sera suivie de résultats appréciables. On ne pourra plus, dans un prochain avenir, dire que la sylviculture est un « art en enfance » pour l'Angleterre ni déplorer que la richesse de nos forêts soit une « quantité négligeable ». C'est là mon vœu le plus sincère!

Dirai-je en terminant que dans ces excursions au milieu des régions forestières du Nord de la France, lorsque parfois j'errais seul perdu dans la solitude des immenses forêts, mes impressions n'étaient nullement sombres ou empreintes de pessimisme, comme j'aurais pu le craindre !

Digitized by Google

Il me semblait que m'était alors révélée la signification intime de cette antique parole si pleine d'horizons : — *Statueris in lato pedes meos.*

CHARLES HANCOCK.
Avocat à Londres,
Membre de la Royale Scottish Arboricultural Society.

L'ARBORETUM DE L'ÉCOLE NATIONALE DES EAUX ET FORÊTS

C'est au cours de l'été 1900 que M. le conseiller d'Etat, directeur général des Eaux et Forêts, nous donnait l'ordre d'étudier la création d'un Arboretum dans les environs de Nancy. Les premiers travaux d'installation étaient entrepris pendant l'automne de la même année dans la forêt domaniale d'Amance, qui constituait alors la première série de la forêt domaniale de Champenoux. Enfin les premières plantations furent exécutées au printemps 1901 avec des sujets d'essences résineuses, fort beaux d'ailleurs, originaires des Barres, et qui, après avoir fait l'admiration des promeneurs à l'Exposition universelle de Paris, eurent la complaisance, dont je leur sais gré, de « reprendre » et de pousser vigoureusement, en dépit des vicissitudes auxquelles on les avait soumis. Depuis, grâce aux crédits libéralement accordés à l'Arboretum, ses collections ont pu se compléter petit à petit.

Aujourd'hui il serait encore puéril de demander aux observations que nous avons pu faire des indications précises sur le plus ou moins de rusticité des différentes essences, d'autant plus que, depuis la création de l'Arboretum, Nancy n'a pas eu à supporter des hivers bien rigoureux. Plusieurs fois les thermomètres *a minima* ont accusé des températures de 24 degrés centigrades au-dessous de zéro. Mais dans l'Est il faut s'attendre à beaucoup « mieux » et surtout à des périodes de gelée continue beaucoup plus longues que celles que nous avons eu à enregistrer.

J'ai pensé néanmoins qu'il pouvait y avoir, dès aujourd'hui, quelque intérêt à présenter aux lecteurs de la Revue l'Arboretum de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts.

D'abord je le considère maintenant comme sorti de la phase de création. Je ne veux pas dire qu'il soit terminé : un travail de ce genre ne l'est jamais; mais enfin, le gros œuvre est fait ; les principales essences exo-

Digitized by Google

tiques sont rassemblées sous les yeux des élèves de l'Ecole, et, à ce titre, j'ai cru pouvoir demander aux colonnes de la Revue l'hospitalité pour la liste, un peu longue, je le reconnais, des espèces que nous avons en observation. Il peut être intéresssant pour certaines personnes de savoir quelles espèces sont appelées à faire leurs preuves de rusticité sous le dur climat du Plateau lorrain.

L'Arboretum, dont la contenance est de 8 hectares 86 ares, est divisé en 74 parquets, séparés par des allées de 3 mètres de largeur. Ces parquets sont groupés en sections géographiques [1]. J'avais eu primitivement l'idée de faire une section dite de l'Europe, une autre dite du Japon, etc..., mais la similitude de certaines flores forestières, par exemple de celles du Japon et de la Chine sudorientale d'une part, de celles de l'Europe sudorientale et de l'Asie Mineure, d'autre part, m'ont conduit à l'adoption de la classification actuelle qui comprend :

1° *Section de l'Eurasie occidentale*, limitée géographiquement à l'Est par l'Obi, l'Irtych, le Tobol, le lac d'Aral, l'Amou-Daria, la crête des Monts Karakorum et Himalaya et le Brahmapoutre : parquets nos 1 à 29, écriteaux de couleur bleue ;

2° *Section de l'Eurasie orientale*, Sibérie orientale, Mandchourie, Chine, Japon : parquets nos 30 à 46, écriteaux de couleur jaune ;

3° *Section de l'Amérique occidentale*, versant de l'Océan Pacifique : parquets nos 47 à 59, écriteaux de couleur verte ;

4° *Section de l'Amérique orientale*, versant de l'Océan Atlantique : parquets nos 60 à 74, écriteaux de couleur blanche.

Chaque parquet a reçu une ou plusieurs essences formant de petits bouquets pourvus d'une étiquette en fonte émaillée qui donne, outre le nom de l'essence, une carte figurative de son aire.

Liste des essences en observation à l'Arboretum de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts

(Le premier nombre à la suite du nom de l'essence indique le numéro du parquet de l'Arboretum où l'essence est cultivée, le second indique le nombre de sujets en observation.

Abies amabilis *Forb.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale.....	58	5
— **balsamea** *Mill.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale.....	63	5
— **balsamea** *Mill.* **Hudsonica**, de l'Amérique septentrionale..	72	4
— **brachyphylla** *Maxim.*, Japon.....	34	5
— **cephalonica** *L. K.*, Grèce.....	23	10

1. — Sur le terrain, les numéros des parquets sont inscrits en noir sur des écriteaux peints de la couleur affectée à chaque section.

Digitized by Google

Abies cilicica *Carr.*, Asie Mineure	23	5
— **concolor** *Lindl. et Gord.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale	56	22
— **Fraseri** *Lindl.*, E. de l'Amérique septentrionale	60	5
— **firma** *S. et Z.*, Japon	30	5
— **grandis** *Lindl.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale	52	11
— **magnifica** *Murr.*, W. de l'Amérique septentrionale	49	3
— **nobilis** *Lindl.*, W. de l'Amérique septentrionale	49	12
— **Nordmanniana** *Spach.*, Caucase	22	11
— **numidica** *de Lan.*, Algérie	24	9
— **pectinata** *D. C.*, Europe centrale et méridoniale	8	19
— **Pinsapo** *Boiss.*, Espagne	29	9
— **subalpina** *Engelm.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale	59	4
— **Veitchi** *Carr.*, Japon	55	12
— **Webbiana** *Lindl.* **Pindrow**, Himalaya	26	2
Acer californicum *Torr. et Gr.*, Californie	58	2
— **dasycarpum** *Ehrh.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	73	25
— **ginnala** *Maxim.*, Tukestan	27	5
— **glabrum** *Torr.*, W. de l'Amérique septentrionale	56	2
— **lœtum** *C. A. Ney.* **colchicum**, Asie	27	7
— **macrophyllum** *Pursh.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale	54	8
— **monpessulanum** *L.*, Région méditerranéenne	22	3
— **Negundo** *L.*, Etats-Unis	60	5
— **plamatum** *Tunb.*, Japon	40	9
— **pennsylvanicum** *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	73	7
— **platanoïdes** *L.*, Europe centrale	10	28
— **pseudoplatanus** *L.*, Europe centrale	1	27
— **saccharinum** *Wang.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	74	5
— **spicatum** *Lam.*, *E. N.* de l'Amérique septentrionale	63	6
— **tataricum** *L.*, Asie	17	5
— **Trautvetteri** *Medw.*, Asie	28	1
Aesculus californica *Natt.*, Californie	55	1
— **Hippocastanum** *L.*, Grèce	35	1
— **lutea** *Wang.*, Etats-Unis	65	1
— **parviflora** *Walt.*, Etats-Unis	73	1
Ailanthus glandulosa *Desf.*, Chine	38	2
Alnus Alnobetula *Hart.*, montagnes et régions boréales	68	1
— **cordata** *Desf.*, Europe méridionale	29	5
— **glutinosa** *Gaertn.*, Europe	2	3
— **incana** *Willd.*, Europe	1	30
— **incana** *Willd.*, **laciniata**, Europe	3	1
— **incana** *Willd.* **sibirica**, Asie	32	3
— **serrulata** *Willd.*, N. de l'Amérique septentrionale	60	2
Betula lenta *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	68	28
— **nigra** *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	64	7
— **papyracea** *Ait.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	74	25
— **pumila** *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	67	5
— **ulmifolia** *S. et Z.*, Japon	31	4

Digitized by Google

Biota orientalis *Endl.*, N. de la Chine	39	4
Caragana arborescens *Lam.*, Asie	32	4
— **Chamlagu** *Lam.*, Asie	15	4
Carpinus Betulus *L. quercifolia*, Europe	16	3
Carya alba *Natt.*, E. de l'Amérique septentrionale	68	27
— **amara** *Natt.*, E. de l'Amérique septentrionale	60	4
— **olivœformis** *Natt.*, E. de l'Amérique septentrionale	67	4
— **porcina** *Natt.*, E. de l'Amérique septentrionale	68	3
— **sulcata** *Natt.*, E. de l'Amérique septentrionale	66	3
— **tomentosa** *Natt.*, E. de l'Amérique septentrionale	61	6
Castanea vesca *Gaertn.*, Région méditerranéenne	41	3
— **vesca** *Gaertn.*, **japonica**, Japon	38	3
Catalpa bignonioides *Walt.*, S.-E. de l'Amérique septentrionale	61	25
— **Bungei** *C. A. Mey.*, Chine	25	5
— **Kaempferi** *S. et Z.*, Japon	40	28
— **speciosa** *Ward.*, Etats-Unis	72	5
Cedrela chinensis *A. Juss.*, Chine	30	17
Cedrus atlantica *Manet.*, Algérie	28	14
— **Deodara** *Loud.*, Himalaya	25	13
Celtis australis *L.*, Région méditerranéenne	29	5
— **occidentalis** *L.*, E. de l'Amérique septentrionale	73	3
Cephalotaxus drupacea *S. et Z.*, Japon	30	10
— **Fortunei** *Hook.*, Chine et Japon	39	10
— **pedunculata** *S. et Z.*, Chine et Japon	40	3
— **pedunculata** *S. et Z.*, **fastigiata**, Chine et Japon	40	5
Cercidiphyllum japonicum *S. et Z.*, Japon	33	5
Cercis siliquastrum *L.*, Région méditerranéenne	27	3
Chamœcyparis Lawsoniana *Parl.*, W. de l'Amérique septentrionale	50	17
— **nutkaensis** *Spach.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale	48	26
— **obtusa** *S. et Z.*, Japon	34	15
— **pisifera** *S. et Z.*, Japon	44	9
— **pisifera** *S. et Z.* **squarrosa**, Japon	43	1
— **sphœroidea** *Spach.*, Etats-Unis	68	24
Cladrastis amurensis *Rupr.*, N.-E. de l'Asie	31	5
— **lutea** *K. Koch.*, Etats-Unis	68	22
Cornus florida *L.*, Etats-Unis	72	2
Cryptomeria japonica *Don.*, Japon	40	5
Cupressus fastigiata *D. C.*, Région méditerranéenne	21	1
Dirmophantus mandshuricus *Maxim.*, N.-E. de l'Asie	31	5
Eucommia ulmoides *Oliv.*, Chine	39	7
Fraxinus americana *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale		
— **anomala** *Torr.*, Etats-Unis	57	1
— **dimorpha** *Coss. et Dur.*, Algérie	11	1
— **lentiscifolia** *Desf.* **Weltheimii**, Orient	31	2
— **mandshurica**, *Rupr.*, N.-E. de l'Asie	36	2
— **Mariesii** *Hook. f.*, Chine	21	3

Digitized by Google

Fraxinus oregona *Nutt.*, Etats-Unis	52	5
— **Ornus** *L.*, Région méditerranéenne	27	3
— **oxycarpa** *Willd.*, Région méditerranéenne	24	10
— **pubescens** *Lam.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	63	4
Ginkgo biloba *L.*, Chine et Japon	40	31
Gledistschia japonica *Miq.*, Japon	38	3
— **macracantha** *Desf.*, Asie	35	1
— **triacanthos** *L.*, Etats-Unis	69	25
Gymnocladus dioïca *K. Koch.*, Etats-Unis	73	47
Idesia polycarpa *Maxim.*, Chine et Japon	30	5
Juglans cinerea *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	63	1
— **nigra** *L.*, N. E. de l'Amérique septentrionale	74	3
— **Sieboldiana** *Maxim.*, Japon	46	5
Juniperus chinensis *L.*, Asie	39	7
— **chinensis** *L.*, **procumbens**, Asie	33	1
— **virginiana** *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	62	5
Kœlreuteria paniculata *Laxm.*, Chine	41	28
Larix americana *Mchx.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	74	5
— **dahurica** *Tuscz.*, N.-E. de l'Asie	32	1
— **europæa** *D. C.*, Europe	4	29
— **europæa** *D. C.*, **sibirica**, N. de l'Asie	32	20
— **leptolepis** *Murr.*, Japon	42	22
Libocedrus decurrens *Torr.*, W. de l'Amérique septentrionale	56	12
Liquidambar orientalis *Mill.*, Asie	21	1
— **Styracifua** *L.*, Etats-Unis	60	35
Liriodendron tulipifera *L.*, Etats-Unis	69	30
Maclura aurantiaca *Nutt.*, Etats-Unis	73	22
Magnolia acuminata *L.*, Etats-Unis	69	22
— **hypoleuca** *S. et Z.*, Japon	32	12
— **Yulan** *Desf.*, Chine	41	5
Morus alba *L.*, Région méditerranéenne	26	1
— **nigra** *L.*, région méditerranéenne	12	3
— **rubra** *L.*, Etats-Unis	69	4
Nyssa aquatica *L.*, Etats-Unis	62	4
Ostrya carpinifolia *Scop.* **virginiana**, Etats-Unis	68	2
Parrotia persica *C. A. Mey.*, Perse	45	28
Paulownia imperialis *S. et Z.*, Chine et Japon	39	6
Phellodendron amurense *Rupr.*, N.-E. de l'Asie	35	11
— **japonicum** *Maxim.*, Japon	40	1
Picea acicularis *Maxim.*, E. de l'Asie	40	5
— **ajanensis** *Fisch.*, E. de l'Asie	46	6
— **alba** *LK.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	60	17
— **Engelmanni** *Engelm.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale	69	3
— **excelsa** *LK.*, Europe	10	2
— **Morinda** *LK.*, Himalaya	25	13
— **nigra** *LK.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	66	3
— **nigra** *L.K.* **Doumetti**, N.-E. de l'Amérique septentrionale	70	1
— **obovata** *Ledeb.*, Sibérie	39	5

Digitized by Google

Picea Omorica *Panc.*, Serbie	6	26
— **orientalis** *LR.*, Caucase	22	11
— **polita** *Carr.*, Japon	34	3
— **pungens** *Engelm.*, W. de l'Amérique septentrionale	55	13
Pinus Balfouriana *Jeffr.* **aristata**, montagnes de l'Amérique septentrionale	52	25
— **Banksiana** *Lamb.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	61	25
— **Cembra** *L.*, montagnes de l'Europe	19	5
— **excelsa** *Wall.*, Himalaya	25	14
— **flexilis** *James*, montagnes de l'Amérique septentrionale	63	5
— **Jeffreyi** *Murr.*, W. de l'Amérique septentrionale	48	27
— **Lambertiana** *Dougl.*, W. de l'Amérique septentrionale	49	4
— **Laricio** *Poir.* **des Abruzzes**, Italie	12	36
— **Laricio** *Poir.* **de Corse**, Corse	24	23
— **Laricio** *Poir.* **des Pyrénées**, midi de la France	2	22
— **Massoniana** *Lamb.*, Indo-Chine	39	2
— **montana** *Mill.*, Europe	10	27
— **montana** *Mill.*, **Mughus**, Europe	9	10
— **muricata** *Don.*, Californie	55	4
— **parviflora** *S. et Z.*, E. de l'Asie	34	3
— **Peuce** *Gris.*, Macédoine et Serbie	16	2
— **Pinaster** *Sol.*, Midi de la France	29	25
— **ponderosa** *Dougl.*, W. de l'Amérique septentrionale	58	19
— **rigida** *Mill.*, Etats-Unis	69	13
— **Sabiniana** *Dougl.*, W. de l'Amérique septentrionale	52	4
— **silvestris** *L.*, Europe	10	2
— **Strobus** *L.*, N. de l'Amérique septentrionale	63	30
Platanus occidentalis *L.*, E. de l'Amérique septentrionale	60	6
— **orientalis** *L.*, Région méditerranéenne	29	5
Populus alba *L.*, Région méditerranéenne	16	21
— **alba** *L.* **acerifolia**, Région méditerranéenne	7	3
— **balsamifera** *L.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	60	18
— **canadensis** *Mnch.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	60	5
— **trichocarpa** *Torr. et gr.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	57	3
Prunus japonica *Thunb.*, Japon	44	2
— **Myrobalana** *L.* **purpurea**, Région méditerranéenne	24	2
— **Padus** *L.*, Europe	16	4
— **pumila** *L.*, E. de l'Amérique septentrionale	66	2
— **serotina** *Ehrh.*, E. de l'Amérique septentrionale	63	14
— **virginiana** *L.*, E. de l'Amérique septentrionale	72	4
Pseudolarix Kaempferi *Gord.*, Chine	45	2
Pseudotsuga Douglasi *Carr.*, W. de l'Amérique septentrionale	53	17
Ptelea Trifoliata *L.*, Etats-Unis	68	6
Pterocarya caucasica *C. A. Mey.*, Caucase	24	12
— **sorbifolia** *S. et Z.*, E. de l'Asie	21	3
— **castaneifolia** *C. A. Mey.*, E. de l'Asie	27	3
Quercus ambigua *Mchx.*, E. de l'Amérique septentrionale	73	5

Digitized by Google

Quercus Cerris *L.*, Europe	4	24
— **coccinea** *Wang.*, E. de l'Amérique septentrionale	72	7
— **conferta** *Kitaib.*, Europe	23	3
— **dentata** *Thunb.* **Daimio**, E. de l'Asie	40	1
— **ilicifolia** *Wang.*, E. de l'Amérique septentrionale	50	2
— **macrocarpa** *Mchx.*, E. de l'Amérique septentrionale	65	2
— **palustris** *Dur.*, E. de l'Amérique septentrionale	68	23
— **pedunculata** *Ehrh.* **fastigiata**, Europe	7	2
— **pedunculata** *Ehrh.* **tardissima**, Europe	18	21
— **pendulina** *Kitaib.*, Asie	21	1
— **Phellos** *L.* **pumila**, E. de l'Amérique septentrionale	68	8
— **rubra** *L.*, E. de l'Amérique septentrionale	67	46
— **serrata** *Thunb.*, Japon	38	1
— **Toza** *Bosc.*, Europe	22	2
— **Turneri** *Wild.* **coccinea**, Région méditerranéenne	11	3
Robinia pseudacacia *L.*, E. de l'Amérique septentrionale	65	5
— **viscosa** *Vent.*, E. de l'Amérique septentrionale	65	5
Sassafras officinale *N. V. Esenb.*, E. de l'Amérique septentrionale	62	5
Sciadopitys verticillata *S. et Z.*, Japon	37	12
Sequoia gigantea *Torr.*, W. de l'Amérique septentrionale	59	9
— **sempervirens** *Endl.*, W. de l'Amérique septentrionale	59	2
Sophora japonica *L.*, Japon	44	2
— **japonica** *L.* **Korolkovii**, Japon	40	1
Sorbus discolor *Maxim.*, Asie	39	5
Taxodium distichum *Rich.*, Etats-Unis	60	25
Taxus baccata *L.*, Europe	12	2
— **baccata** *L.* **cuspidata**, Asie	30	1
— **baccata** *L.* **fastigiata**, Europe	10	7
— **canadensis** *Willd.*, N.-E. de l'Amérique septentrionale	64	1
Thuya gigantea *Nutt.*, W. de l'Amérique septentrionale	54	12
— **gigantea** *Nutt.* **aureovariegata**, W. de l'Amérique septentrionale	54	4
— **occidentalis** *L.*, N. de l'Amérique septentrionale	65	4
— **occidentalis** *L.* **Wareana**, N. de l'Amérique septentrionale	72	5
— **Standishi** *Carr.*, Japon	46	5
Thuyopsis delabrata *S. et Z.*, Japon	40	10
Tilia americana *L.* N.-E. de l'Amérique septentrionale	65	5
— **grandifolia** *Ehrh.*, Europe	9	29
— **mandshurica** *Rup. et Maxim.*, Europe	20	2
— **Miqueliana** *Maxim.*, Europe	40	3
— **rubra** *D. C.*, Europe	36	2
— **tomentosa** *Mœnch.*, Europe	4	3
Torreya californica *Torr.*, W. de l'Amérique septentrionale	51	5
— **grandis** *Fort.*, Chine	30	7
— **nucifera** *S. et Z.*, Japon	38	6
Tsuga canadensis *Carr.* N.-E. de l'Amérique septentrionale	61	3
— **caroliniana** *Engelm.*, E. de l'Amérique septentrionale	69	2
— **diversifolia** *Maxim.*, Japon	36	»

Digitized by Google

Tsuga Mertensiana *Carr.*, N.-W. de l'Amérique septentrionale.	57	23
— **Pattoniana** *Engelm* , W. de l'Amérique septentrionale..	55	12
— **Sieboldi** *Carr.*, Japon.....	33	3
Ulmus chinensis *Pers.*, Chine	25	3
— **montana** *Sm.* **latifolia,** Europe occidentale.....	7	5
Zelkowa carpinifolia *Dipp.*, Caucase.....	39	5
— **Keaki** *Dipp.*, Japon.....	46	12

L'angle N.-E. de la 1re section a reçu une affectation spéciale : outre une petite pépinière et un poste météorologique, il renferme une collection d'arbustes et de plantes vivaces. J'y avais également fait installer deux rocailles : l'une, exposée au N., était destinée à recevoir des fougères de pleine terre, l'autre, exposée au S., des plantes alpines. Arbustes et fougères ont assez bien réussi, mais les plantes alpines ont refusé avec opiniâtreté d'accepter le climat de l'Arboretum, malgré la précaution que j'avais prise de les planter dans du sphagnum. Je les remplace petit à petit par des plantes de rocailles plus accommodantes. Enfin une mare, creusée pour constituer une réserve d'eau, permet la culture de quelques plantes aquatiques et ses berges sont couvertes d'arbustes propres à garnir les talus. Une longue plate-bande longeant la clôture occidentale a été utilisée par M. Guinier, chargé du cours de botanique, pour l'installation d'une intéressante collection de saules.

Comme je le disais plus haut, les plantations sont encore trop récentes pour que l'on puisse se faire une opinion sur le plus ou moins de rusticité des espèces introduites. Pourtant il semble bien que les grandes essences exotiques, les essences *classiques* si l'on veut, doivent justifier à Nancy le bon renom dont elles jouissent déjà. Il en est ainsi, parmi les Conifères, du beau sapin de Douglas, *Pseudotsuga Douglasi* Carr. de : *Abies concolor* Lindl. et Gord., *Abies Nordmanniana* Sp., qui poussent admirablement, *Larix leptolepis* Murr., dont la croissance s'affirme extraordinairement rapide, *Thuya gigantea* Nutt , lequel a pu résister très victorieusement aux dures sécheresses de 1906 et 1907, grâce sans doute au sol profond et très frais de l'Arboretum, car je l'ai vu succomber en 1906 dans une station moins favorable, *Chamæcyparis obtusa* S et Z., *Chamæcyparis Lawsoniana* Parl., enfin, qui me paraît plus résistant peut-être que *Ch. Nutkaensis* Sp., lequel est cependant originaire d'un pays plus froid. De même, parmi les feuillus, j'ai eu toute satisfaction avec *Quercus rubra* L., *Betula lenta* L., *Betula papyracea* Ait., *Liriodendron tulipifera* L. Je ne puis en dire autant des noyers; le beau *Juglans nigra* L., d'Amérique, dont la naturalisation semble facile dans les régions de la France jouissant d'un climat plus chaud, au

Digitized by Google

Sud de la Loire et de Lyon, vient franchement mal. Peut-être n'est-ce qu'un malaise passager, mais je n'ai pas grande confiance dans cette espèce et j'observe avec intérêt si les *Carya* se comporteront mieux. Du côté des Conifères, les seules espèces qui jusqu'ici aient paru souffrir des fortes gelées de l'hiver (— 24°) sont *Cedrus Deodara* Loud., *Picea Morinda* Lk et *Sequoia sempervirens* Endl. La chose était à prévoir du reste; encore n'ont-ils été que « fatigués ».

Quelques espèces moins répandues que les précédentes ont à l'Arboretum une végétation vigoureuse qui me paraît devoir retenir l'attention, surtout le *Tsuga* de Mertens, *Tsuga Mertensiana* Carr. Le bois de ce *Tsuga* est, paraît-il, d'assez bonne qualité. Ce que j'ignore, c'est si son aubier est aussi ou moins épais que celui du sapin de Douglas. Dans ce dernier cas, il mériterait peut-être d'entrer en concurrence avec ce magnifique rival, ayant pour lui l'avantage d'une cime étroite, pyramidale, semblant devoir tenir peu de place dans les peuplements[1]. Dans le même ordre d'idées, d'autres conifères, dont la cime a une projection réduite, me paraissent devoir être étudiés, surtout *Picea Omorica* Panc et même *Juniperus chinensis* L., simple genévrier n'atteignant sans doute jamais de très grandes dimensions, mais qui pourrait peut-être rivaliser avantageusement avec *Juniperus virginiana*. Comme feuillus présentant de l'intérêt, je citerai, entre beaucoup d'autres, *Magnolia hypolenca* S. et Z. et *Cedrela chinensis* A., Juss.

Si les observations sur les différentes essences sont forcément encore presque nulles, il y a une constatation d'ordre général que j'ai faite et que je crois devoir rapporter : Quand il s'est agi de créer l'Arboretum sur un terrain occupé par des peuplements de taillis sous futaie, j'ai cru bien faire en exploitant le taillis et en réservant un grand nombre d'arbres, surtout des *anciens* d'essences hêtre et chêne. Ces arbres devaient, dans ma pensée, abriter les sujets introduits et faciliter leur reprise. L'expérience m'a montré que je m'étais complètement trompé. Je ne regrette pas d'avoir conservé des chênes, dont l'effet sur les jeunes plants a été complètement nul à tous les égards, mais qui sont restés du moins en bon état de végétation et sont intéressants individuellement au point de vue économique. Mais les hêtres ont été plutôt nuisibles et sont tous dépérissants; beaucoup ont été déjà vendus comme chablis et les autres auront certainement le même sort à bref délai. Au contraire, j'ai amèrement regretté le taillis que, dans mon inexpérience, je faisais recéper

1. *Tsuga diversifolia* Maxim., dont le bois est de meilleure qualité, s'affirmera peut-être comme l'espèce à préférer.

Digitized by Google

tous les ans, car sur quelques points où extraordinairement une ou deux cépées avaient été maintenues, la reprise des plants, protégés contre le soleil et le vent, a été beaucoup plus facile. Le mal sera bientôt réparé : en 1906 on a cessé les recépages et j'espère qu'un solide taillis d'essences indigènes : charme, tilleul et chêne sera bientôt rétabli partout entre les groupes d'essences exotiques. On exécute d'ailleurs des plantations de charme là où le taillis semble ne pas vouloir se reconstituer spontanément. Il y a là je crois l'indication que les peuplements qui se prêtent le mieux à l'installation des essences exotiques sont les taillis sous futaie à la condition d'installer des placeaux de plants dans les jeunes coupes de 3 à 5 ans, sur les points où l'on constate un vide dans les *futaies*. La *souille* d'une futaie claire jouerait évidemment le même rôle de protection qu'un jeune taillis, et l'introduction d'essences exotiques serait dans les peuplements des futaies claires aussi facile que dans ceux des taillis sous futaie, — comme, je le crois, aussi avantageuse, à condition de choisir des espèces rustiques, donnant un bois d'œuvre de grande valeur, *et dont la cime tienne peu de place*.

A. Jolyet.

LA RÉFORME DE LA LOI DE 1829

SUR LA PÊCHE FLUVIALE

Tous les lecteurs de la *Revue* ont lu avec intérêt le très-remarquable article de M. Louis Breton sur la *Réforme de la loi de 1829 sur la Pêche fluviale*[1]. Qu'il nous soit permis d'ajouter quelques mots sur cette question.

Nous sommes absolument d'accord avec M. Breton pour reconnaître que le nombre toujours croissant des procès-verbaux de délit de pêche est un réel sujet d'inquiétude et doit être la « préoccupation constante de tous ceux qui ont à cœur le développement de cette partie de la richesse nationale ». Sur tous les points du territoire français, les cours d'eau se dépeuplent en dépit des efforts des sociétés de pêche et des tentatives de repeuplement artificiel fort louables, auxquelles prennent part les administrations publiques, les associations et les particuliers. Cette situation fâcheuse peut être attribuée à l'accroissement de la population,

1. — Voir *Revue des Eaux et Forêts*, nos des 1er, 15 février et 1er mars 1907.

Digitized by Google

au développement des voies ferrées, à la multiplication des barrages industriels, au déversement dans les rivières des eaux résiduaires des usines et des fabriques ; elle tient surtout à l'intensité du braconnage, qui augmente à mesure que le chiffre de la population aquicole diminue. Mais il ne nous paraît pas exact de dire que, si le braconnage n'est pas réprimé d'une façon efficace, c'est que la loi de 1829 est surannée, « mal faite » et qu'il « convient de la réviser au plus tôt ».

Le nombre des délinquants de pêche augmente sans cesse parce qu'on ne les punit pas assez sévèrement. Les condamnations ne les effraient pas, parce que neuf fois sur dix, pour une raison ou pour une autre, la contrainte par corps n'est pas exécutée et que les délinquants comptent toujours sur une amnistie qui les dispensera de payer leur dette à la société.

M. Breton voudrait voir autorisés des moyens de capture intensifs que « la législation archaïque de 1829 », dit-il, prohibe absolument. Il en conclut que, ne pouvant se servir de filets traînants qui lui permettraient de capturer en peu de temps un grand nombre de poissons, le pêcheur, « obligé de répondre à une commande pressée et importante », attendra le moment favorable pour aller jeter dans un gouffre une cartouche de dynamite. En réalité, ceux qui emploient la dynamite ne sont pas des pêcheurs honnêtes, préoccupés de servir leur clientèle ; ce sont, en général, des chemineaux, des ouvriers sans travail, des oisifs, des amateurs qui sont venus faire une partie de plaisir et qui veulent s'en donner à cœur joie. Ce sont des *dilettanti* et non des commerçants ; ils ignorent la loi de l'offre et de la demande, mais cherchent plutôt à faire un beau coup pour se divertir, par curiosité ou par désœuvrement. Ils ne songent pas plus à satisfaire leurs clients que les cambrioleurs ne songent à acquitter une traite à l'échéance, lorsqu'ils forcent un coffre-fort.

Un autre principe posé par M. Breton est la suppression des gratifications accordées aux agents verbalisateurs par l'art. 10 de la loi du 31 mai 1865. Il assure qu'« il n'est pas digne d'une grande administration publique de de stimuler par de pareils moyens le zèle de ses préposés ». Le système de l'allocation d'une gratification aux rédacteurs des procès-verbaux est cependant admis dans bien des cas par la législation (police de la chasse et du roulage, de la voirie, pêche maritime, douanes, contributions indirectes, octrois [1], etc.). C'est d'ailleurs la garantie la plus certaine de

1. — Non seulement la loi consacre le principe de l'allocation d'une gratification aux agents verbalisateurs, mais elle admet celui de l'attribution à ceux-ci d'une

Digitized by Google

l'exécution de la loi, c'est le système de la participation aux bénéfices et le stimulant le plus sûr du dévouement des agents verbalisateurs. Elle n'existe pas en matière forestière, c'est vrai; mais il est possible de contrôler l'activité d'un garde par la visite de son triage; les souches des arbres sciés, les cimées des troncs enlevés, les traces des voitures attestent sa négligence. En matière de pêche, il n'existe aucun moyen de contrôle de ce genre.

Si l'on supprime les gratifications, que reste-t-il pour stimuler le zèle des gendarmes et gardes-pêche? Le sentiment du devoir, c'est peu. N'est-il pas juste que ceux qui vont passer plusieurs heures, la nuit, à guetter les délinquants, par le froid, les pieds dans l'herbe couverte de rosée, qui, pour se rendre à leur poste de surveillance, ont à faire une longue marche à pied ou à accomplir un trajet en chemin de fer, toutes choses qui se traduisent par des fatigues et des dépenses, aient en compensation la perspective d'une gratification en rapport avec leurs efforts et les dangers courus? Une prime de 20 fr. n'est pas excessive pour un garde qui aura compromis sa santé, peut-être exposé sa vie, qui aura passé dix nuits dehors avant de prendre un délinquant. Avant le rattachement au service des Forêts, les gardes-pêche touchaient des indemnités kilométriques par leurs déplacements, et c'était assez juste. Si l'on supprime les gratifications, il ne restera rien pour récompenser les efforts des préposés zélés et celui qui passe toute l'année à surveiller la rivière de sa fenêtre, et se borne à prendre un pêcheur à la ligne en temps de frai, touchera autant que celui qui accomplit des courses de 40 kilomètres et fait trois tournées de nuit par semaine. Sauf de rares exceptions, le nombre des procès-verbaux dressés est encore le critérium le plus sûr de l'activité d'un garde-pêche.

On peut d'ailleurs réglementer le tarif des gratifications de façon à éviter tout abus. L'échelle des primes adoptée par la loi de finances du

partie des amendes et de la valeur des marchandises confisquées : 50 0/0 en matière de douanes, de contributions indirectes, d'octrois (loi du 26 juillet 1893, rt. 32, ord. 9 décembre 1814 et loi du 28 avril 1816, art. 240), 25 0/0 pour les délits relatifs aux lois sur les affiches peintes (décret du 25 août 1852). Le décret du 16 mars 1813 attribue toute l'amende aux agents qui constatent un délit pour les poudres et salpêtres. Un cinquième des amendes leur est attribué pour les contraventions aux règlements sur la pêche côtière, la pêche de la morue et du hareng. L'art. 27 de l'arrêté du 27 prairial an IX attribue le tiers de l'amende à ceux qui découvrent ou dénoncent les contraventions postales. La même proportion est réservée au dénonciateur en cas de décès d'animaux affectés de maladies contagieuses. Les gendarmes touchent une prime de capture sur mandat d'arrêt et en cas d'arrestation en vertu de contrainte par corps (décret du 18 juin 1811, art. 77; décret du 7 avril 1813, art. 6). Les agents des douanes ont droit à une prime de capture qui varie de 5 à 30 fr. par fraudeur (*Décision ministérielle* du 2 janvier 1815).

Digitized by Google

13 avril 1898 est déjà un progrès sur le tarif unique de 1865 : il suffirait de définir d'une façon plus précise ce qu'on entend par la nuit pour en rendre l'application plus équitable. Au lieu d'appliquer la gratification de 20 fr. à tous les délits constatés entre le coucher et le lever du soleil, on pourrait décider qu'elle ne sera payée, du 1er novembre au 30 avril, que pour les délits constatés entre 6 heures du soir et 6 heures du matin, du 1er mai au 31 juillet, pour les constatations effectuées entre 9 heures du soir et 3 heures du matin, du 1er août au 31 octobre, pour celles faites entre 8 heures du soir et 4 heures du matin (1). De cette façon, il y aurait un écart de une à deux heures environ entre le coucher ou le lever du soleil et le temps à partir duquel la prime de nuit pourra être touchée. Il deviendrait donc impossible d'accuser gardes et gendarmes d'attendre cinq minutes pour verbaliser contre un délinquant, afin de toucher la gratification de nuit et cette récompense serait réservée à ceux qui auraient fait de véritables et sérieuses tournées de nuit.

Si le principe d'une gratification paraît absolument nécessaire pour stimuler le zèle des gardes-pêche, il ne l'est pas moins pour obtenir une répression active de la part des gendarmes. S'imagine-t-on que les gendarmes à pied, qui effectuent des tournées de 18 à 30 kilomètres dans une seule journée, vont se détourner de leur route pour surveiller une rivière, s'ils n'ont pas l'espoir de toucher une rémunération supplémentaire ? Il en est d'ailleurs de même pour les gendarmes à cheval, qui doivent la plupart du temps mettre leurs chevaux en lieu sûr et faire des détours considérables pour suivre les rives des cours d'eau.

D'après notre collègue, la loi de 1829 constitue « une législation trop rigide, mal adaptée, horriblement touffue et compliquée ». Cette appréciation nous paraît bien sévère et les divers projets conçus pour remplacer cette loi si touffue et si compliquée ne sont pas beaucoup plus simples. On peut reprocher au législateur de 1829 de ne pas tenir compte d'une des causes les plus importantes du dépeuplement des cours d'eau, nous voulons dire les modifications défavorables apportées

(1) Voir à ce sujet l'excellente brochure de M. G. Delpéré de Cardaillac de Saint-Paul, *Proposition de loi sur la pêche fluviale*, Toulouse, imp. Saint-Cyprien, 1907, p. 35. Ce travail, très complet et très bien étudié, que nous regrettons de ne pouvoir analyser, a été rédigé conformément aux vœux émis par la Fédération des Sociétés de pêche et de pisciculture du Sud-Ouest et adopté à l'unanimité par le Congrès réuni à Dax le 14 avril 1907. Il y a lieu de remarquer que l'art. 1037 du Code de procédure civile consacre pour les significations et exécutions par huissiers un système analogue. Les législations de divers Etats, entre autres celles du canton de Vaud (Suisse) et du grand-duché de Luxembourg ont adopté pour la répression des délits de pêche commis pendant la nuit des bases semblables, et cette mesure a donné d'excellents résultats.

Digitized by Google

au milieu dans lequel vivent les poissons par suite de l'apport de matières nocives (déversements industriels, eau d'égoûts), de la destruction des frayères naturelles (curages et faucardements), de la mise en œuvre d'obstacles apportés à la circulation des poissons (barrages, canalisations, etc.). La plupart de ces causes de dévastation de l'habitat aquatique n'existaient pas au début du XIXe siècle, ou du moins elles ne présentaient pas l'intensité que leur ont donnée depuis le développement de l'industrie et l'accroissement de la population. Mais on doit reconnaître que les dispositions de la loi de 1829 sont rationnelles, qu'elles ont pour but d'empêcher la capture de poissons n'ayant pas encore atteint tout leur développement et n'ayant pas rempli par conséquent le rôle que la nature leur a assigné, et qu'à moins de vouloir encourager le braconnage il est difficile de faire autrement.

***

Nous n'entrerons pas dans le détail des propositions présentées par M. Breton ; cela nous mènerait trop loin et le lecteur n'aura qu'à se reporter aux numéros de la *Revue* qui contiennent cet intéressant travail. On nous permettra seulement de continuer la discussion sur quatre des articles du projet, qui nous paraissent devoir donner lieu à quelques observations.

L'article 5 du projet propose d'abaisser notablement le chiffre de l'amende qui figure à l'article 5 de la loi pour le délit de pêche sans permission du propriétaire, locataire ou fermier. Rien de mieux. Mais pourquoi supprimer le § 3 de cet article qui permet l'usage de la pêche à la ligne flottante dans les cours d'eau navigables et flottables et leurs dépendances ? L'Etat, qui se réserve le droit de pêche, a certainement le droit de faire profiter de cette tolérance les populations riveraines, sans qu'il en résulte aucun inconvénient sérieux. Ce genre de pêche est un délassement et une distraction, surtout pour les ouvriers des villes qu'il éloigne du cabaret. C'est du reste un usage fort ancien et c'est aussi une compensation pour les propriétaires riverains des cours d'eau du domaine public sur lesquels pèse la servitude de halage et de marchepied.

L'art. 23 du projet de M. Breton conserve pour les cours d'eau du domaine public les interdictions fixées par les art. 24 et 28 de la loi de 1829, 13 et 15 du décret du 5 septembre 1897 ; par l'art. 37 il les subordonne dans les cours d'eau navigables ou flottables à la décision du Préfet. Pour nous, nous estimons très dangereuse cette manière de procéder. Si l'on veut assurer le repeuplement normal des cours d'eau, il est essentiel de maintenir la défense de placer des appareils permet-

Digitized by Google

tant d'enlever d'un seul coup tout le poisson qui se trouve dans la rivière et de capturer des poissons qui n'ont pas atteint leur entier développement. Ce sont précisément les rivières et ruisseaux n'appartenant pas au domaine public qui contiennent en plus grand nombre les jeunes alevins ; ces cours d'eau doivent être d'autant mieux protégés que les délits y sont plus faciles à commettre et plus difficiles à constater.

On peut se demander quelles seraient les ressources des cours d'eau non navigables ni flottables, au point de vue du repeuplement, le jour où l'on pourrait y pêcher en toute liberté avec des engins à petites mailles, en bouleverser le fond avec des filets traînants, barrer toute leur largeur avec des filets destructeurs, accoler aux barrages qui s'y trouvent des engins de toute sorte. L'usage des filets à mailles de dix millimètres est sans contredit l'une des causes les plus actives du dépeuplement des cours d'eau dans les pays de montagnes. Que serait-ce si la mesure devenait générale ?

L'idée d'une réglementation spéciale à chaque département n'est admissible que pour les points de détail. Dans un pays où tout est centralisé comme le nôtre, une réglementation générale, tout au moins dans les grandes lignes, est aussi indispensable pour la police de la pêche qu'elle l'est pour celle de la chasse, pour la circulation des automobiles, de bicyclettes, pour les cafés-concerts, etc. Quelles que soient l'autorité et la force morale des Préfets, il est à craindre qu'ils ne soient entraînés par l'insistance des Conseils généraux, désireux d'être agréables à leurs mandants, à permettre l'emploi d'engins ou de procédés destructeurs. Non seulement les modes de pêche et engins prohibés varieraient dans chaque département, mais leur nomenclature serait constamment modifiée dans le même département d'une session à l'autre, suivant l'impulsion du moment. Un conseil général n'admettrait pas que ce qui est permis dans le département voisin fût défendu dans le sien ; tous les pêcheurs voudraient jouir de privilèges aussi étendus que les pêcheurs voisins. On arriverait à des situations bizarres dans deux départements séparés l'un de l'autre par un cours d'eau et dans lesquels les règlementations seraient différentes. Le seul moyen de contenter tout le monde serait de lever toute interdiction ; ce serait la licence absolue.

Une réglementation par bassin hydrographique serait plus rationnelle et l'accord des Conseils généraux intéressés serait plus facile à réaliser. Mais on rencontrerait encore des difficultés dans les départements dont le territoire est partagé entre plusieurs bassins.

Il nous paraît donc essentiel de maintenir pour tous les cours d'eau — aussi bien ceux où le droit de pêche appartient aux riverains que ceux du

Digitized by Google

domaine public — une réglementation générale comme celle de l'art. 23.

Nous avons peine à comprendre pourquoi M. Breton supprime dans cet article l'interdiction de la pêche à la main. L'exercice de ce mode de pêche est désastreux pendant les périodes de sécheresse et tout le monde s'accorde à lui attribuer en grande partie la disparition des écrevisses dans les ruisseaux des régions de montagne.

C'est avec raison que M. Breton propose à l'art. 33 d'élever de 200 à 2.000 francs l'amende fixée par l'art. 25 de la loi de 1829 à l'égard des propriétaires ou gérants d'usines qui laissent évacuer dans les rivières des eaux résiduaires de nature à empoisonner le poisson. Mais pourquoi supprimer la peine d'emprisonnement ? Certains industriels ne se laisseront pas arrêter par la crainte d'une amende ; les frais d'une condamnation pécuniaire pourront être encore au-dessous de ceux que nécessiterait l'installation d'appareils d'épuration. La perspective d'une responsabilité pénale les effraiera bien davantage et les obligera à prendre les mesures nécessaires pour n'envoyer dans les cours d'eau que des eaux dépourvues de toute substance nocive.

***

En résumé, l'amélioration de la loi de 1829 ne nous paraît pas devoir comporter des changements aussi profonds que ceux proposés par notre distingué collègue. Les modifications suivantes nous paraîtraient très suffisantes :

1° Relever à l'égard des empoisonneurs de rivière la peine prononcée par la loi du 18 novembre 1898. Pourquoi, en effet, les punir seulement de 30 à 100 fr. d'amende, alors que l'emploi de la dynamite et d'autres explosifs entraîne une condamnation de 200 à 500 fr. ?

L'empoisonnement d'un cours d'eau avec de la chaux cause des dégâts beaucoup plus considérables que l'emploi de la dynamite, dont les effets de destruction, bien que foudroyants, sont tout à fait localisés. Le pêcheur, qui se sert d'explosifs, a de grandes chances d'être surpris à cause du bruit que produit la détonation, l'empoisonneur échappe presque toujours à la répression, à moins d'être aperçu au moment où il jette le poison dans la rivière.

Il n'y a donc pas de raison pour être plus sévère pour l'un que pour l'autre. Dans tous les cas, le chiffre minimum de l'amende prévu pour le délit d'empoisonnement devrait être élevé à 60 fr. au moins.

2° Prévoir à l'égard des usiniers et industriels qui déverseraient dans les cours d'eau des substances ou des eaux résiduaires de nature à

Digitized by Google

nuire au poisson une amende de 300 fr. à 2.000 francs, sans préjudice d'une astreinte de 50 fr. par jour de retard tant que les eaux résiduaires n'auraient pas été épurées ou désinfectées.

3° Interdire la mise en vente d'engins ou d'instruments de pêche prohibés et autoriser la recherche et la saisie de ces engins chez les commerçants qui les détiennent.

Il est en effet inadmissible que le transport et la détention au dehors du domicile du détenteur d'engins ou d'instruments de pêche prohibés soient punis (art. 29), alors que les commerçants ont toute liberté de les mettre en vente au grand jour. Il arrive très souvent que des personnes peu au courant de la législation sur la pêche, et d'ailleurs d'une complète bonne foi, achètent des engins qu'on leur garantit réglementaires, alors qu'ils sont, en réalité, prohibés. La mise en vente d'engins prohibés est du reste toujours une tentation, même pour ceux qui connaissent les prescriptions réglementaires ; il vaudrait donc beaucoup mieux que leur vente fût interdite. Cette prohibition diminuerait dans une forte proportion les délits commis; les braconniers ayant moins de facilités pour se procurer les engins prohibés en seraient réduits à les fabriquer eux-mêmes ou à pêcher avec des engins de dimensions réglementaires [1].

4° Compléter l'article 34 par une disposition obligeant les pêcheurs dans tous les cours d'eau à amener leurs bateaux et à laisser visiter leurs instruments de pêche, ainsi que leurs réservoirs ou boutiques à poisson.

L'obligation insérée dans l'article 34 ne s'applique qu'aux cours d'eau navigables et flottables, et aux bras, noues, boires et fossés qui en dépendent. L'extension de cette prescription à tous les cours d'eau ne léserait pas le moins du monde le droit de pêche des propriétaires riverains et permettrait seulement aux agents et préposés chargés de la surveillance de s'assurer que les règlements sur la pêche sont observés. D'ailleurs les *engins et instruments de pêche* n'étant pas visés dans l'art. 34, qui mentionne simplement les bateaux, loges, hangars, bannetons, huches et autres réservoirs ou boutiques à poisson, il y a discussion sur le point de savoir si le législateur a entendu soumettre aussi à la visite les filets et nasses dont se servent les pêcheurs ou si l'énumération de l'art. 34 est simplement limitative (Cour de Besançon, 2 mars 1846 — Metz, 4 janvier 1860). Il est nécessaire de préciser le texte de cet article, pour qu'il n'y ait plus d'hésitation sur ce point.

1. — L'art. 7 du décret du 9 janvier 1852 sur la pêche maritime renferme une disposition analogue.

Digitized by Google

5° Prendre des mesures pour que la destruction des filets et engins de pêche saisis comme prohibés, qui est ordonnée par l'art. 41, soit *effective* et pour éviter que les filets confisqués ne soient vendus et ne servent ainsi à commettre de nouveaux délits. Il serait essentiel que les sages dispositions de la loi ne soient pas éludées au profit des braconniers.

6° Laisser aux juges la faculté de prononcer une peine d'emprisonnement contre les récidivistes, au moins lorsqu'il s'agit de délits graves. Le doublement de l'amende prévu par l'art. 69 est assez indifférent aux délinquants endurcis, qui sont insolvables et se préoccupent peu du montant des condamnations pécuniaires encourues par eux, surtout si la contrainte par corps n'est pas appliquée.

7° Compléter l'art. 72, qui permet de fixer l'amende à un chiffre inférieur à 16 francs, par une disposition spécifiant qu'en aucun cas le chiffre de l'amende ne pourra être moindre que la gratification allouée au rédacteur du procès-verbal. En effet, toutes les fois que l'amende fixée par le tribunal est inférieure au chiffre de la gratification, c'est le fonds commun qui doit supporter la différence. Il en résulte que le délinquant peut obtenir d'un tribunal indulgent une condamnation inférieure au chiffre de la transaction qui pourrait lui être offerte. Cette double anomalie disparaîtrait avec le texte que nous proposons ; les intérêts du Trésor seraient sauvegardés et l'on ne verrait plus des délinquants se laisser poursuivre devant les tribunaux dans l'espoir trop souvent réalisé d'être frappés moins sévèrement que s'ils consentaient à payer une transaction, dans laquelle le chiffre de l'amende ne peut descendre au-dessous de celui de la gratification.

Nous arrêtons là ces réflexions, ne voulant pas reprendre le travail si complet et si bien étudié dû à la plume alerte de M. Breton. Elles suffiront pour montrer que la question présente plusieurs aspects et que la loi de 1829 pourrait être amendée, sans être remaniée complètement. Il semble d'ailleurs essentiel de tenir compte des vœux exprimés à différentes reprises par les sociétés de pêche et de pisciculture, ainsi que des dispositions récentes introduites dans les législations des nations voisines.

PAUL BUFFAULT.

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Distinctions académiques. — Par arrêté de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux Arts en date du 2 janvier 1908, ont été nommés :

Officiers de l'Instruction publique :

MM. Bartet (Eugène-Valentin-Maxime), Conservateur des Eaux et Forêts à Mâcon.

Dubreuil (François-Julien), Conservateur des Eaux et Forêts à Pau.

Officiers d'Académie.

Batho (Louis-Joseph-Hubert), inspecteur des Eaux et Forêts à Vesoul.

Breton (Philippe-André), inspecteur des Eaux et Forêts à Valence (Drôme).

Carlier (Charles-Désiré-Joseph), rédacteur au ministère de l'Agriculture (Direction générale des Eaux et Forêts).

Cuif (Emile-Thierry), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Nancy.

De Drouin de Bouville (Marie-Joseph-Raoul), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Nancy.

Millet (Paul-Philippe-Auguste), inspecteur des Eaux et Forêts à Paris.

Vieil (Marius-Joseph-Antoine), inspecteur des Eaux et Forêts à Nice.

Blanc, brigadier des Eaux et Forêts à Brantes (Vaucluse).

Joly (Joseph), brigadier sédentaire des Eaux et Forêts à Montey-Saint-Pierre (Ardennes).

Récompense pour acte de courage. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé, le 29 décembre 1907, par le Président de la République une mention honorable pour acte de courage et de dévouement a été décernée à :

M. Parreyre (Pierre-Casimir), brigadier forestier à Valgorge (Ardèche); septembre 1906 : a sauvé un homme en danger de périr dans les flammes.

Société nationale d'Agriculture. — Le mercredi 8 janvier 1908 la Société nationale d'Agriculture a tenu sa séance annuelle publique de

Digitized by Google

distribution des récompenses, dans la grande salle de son hôtel, rue de Bellechasse.

Cette séance a été marquée par une manifestation organisée en l'honneur de M. Grandeau, la grande médaille d'or lui ayant été décernée par la Société nationale à l'occasion de son rapport sur l'Exposition universelle de 1900. M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, a rappelé, dans un discours, les travaux de M. Grandeau et la part prise par lui, depuis cinquante ans, aux progrès de la science agricole.

Parmi les récompenses décernées, nous avons relevé celles qui ont été attribuées à des agents des Eaux et Forêts :

Section de sylviculture.

Rappel de médaille d'or, à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. Félix Briot, conservateur des Eaux et Forêts à Aurillac (Cantal), pour son ouvrage intitulé : *les Alpes françaises. Nouvelles études sur l'économie alpestre.* — M. Rivet, rapporteur.

Diplôme de médaille d'or à M. Arthur Bourdin, ancien conservateur des Forêts, pour son ouvrage intitulé : *Carnet-Agenda du forestier.* M. Bouvet, rapporteur.

Diplôme de médaille d'or, à M. Fernand Deroye, inspecteur des Eaux et Forêt, à Langres (Haute-Marne), pour son ouvrage intitulé : *Aide-mémoire du forestier. Sciences juridiques.* — M. Bouvet, rapporteur.

Diplôme de médaille d'or, à M. Léon Pardé, inspecteur des Eaux et Forêts, à Beauvais (Oise), pour son ouvrage intitulé : *Arboretum national des Barres.* — M. Rivet, rapporteur.

Rappel de diplôme de médaille d'or, à M. Gustave Huffel, inspecteur des Eaux et Forêts, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), pour son ouvrage intitulé : *Economie forestière.* — M. Rivet, rapporteur.

Diplôme de médaille d'argent, à M. André d'Alverny, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Saint-Etienne, pour son ouvrage intitulé : *les Hautes-Chaumes du Forez.* — M. Fliche, rapporteur.

Rappel de diplôme de médaille d'argent, à M. Albert Fron, inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts, aux Barres (Loiret), pour ses ouvrages intitulés : *Forêts pâturages et prés-bois.* — *Analyse et contrôle des semences forestières.* — M. Fliche, rapporteur.

Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

Rappel de médaille d'or, à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. Antonin Rousset, inspecteur des Eaux et Forêts, en retraite, pour son ouvrage

Digitized by Google

intitulé : *la Législation sur le régime des eaux.* — M. Paisant, rapporteur.

Section d'histoire naturelle agricole.

Diplôme de médaille d'argent, à M. Raoul de Drouin de Bouville, inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts à Nancy (Meurthe-et-Moselle), pour son ouvrage intitulé : *les Repeuplements en écrevisses.* — M. Henneguy, rapporteur.

Le Rouge du Sapin. — La note insérée dans le n° de janvier de la *Revue des Eaux et Forêts* sous la rubrique *le Rouge du Sapin* a pu faire croire à une critique des observations de M. Mangin, auquel M. Henry est lié par une vieille camaraderie.

M. Henry a simplement voulu faire connaître que sa note sur la détermination de la maladie du Rouge du Sapin était déposée le 15 octobre à la Société nationale d'agriculture avant le voyage de M. Maublanc dans le Jura. C'est par des circonstances indépendantes de sa volonté que la publication de cette note a été retardée jusqu'au 27 novembre 1907.

L'utilisation du chêne-zéen. — Le Service technique des Eaux et Forêts au Gouvernement général de l'Algérie veut bien nous transmettre la note suivante sur l'utilisation du bois de chêne-zéen d'Algérie pour la fabrication des merrains :

Des tonneaux et des merrains fabriqués avec du chêne-zéen d'Algérie figuraient dans le pavillon des Eaux et Forêts, qui a été si fort admiré par tous les visiteurs à la dernière exposition coloniale de Marseille. Pendant fort longtemps, le commerce des bois a admis, et il serait difficile de préciser quel était le fondement de cette opinion erronée, que le chêne-zéen d'Algérie ne convenait pas pour la fabrication du merrain. Il est à supposer que les quelques essais timides qui ont pu être tentés n'ont pas réussi, par suite, et de l'incompétence de ceux qui les ont entrepris et des mauvaises conditions dans lesquelles les bois, insuffisamment secs, ont été mis en œuvre. Il convient, en outre, d'ajouter que les préventions contre le bois de chêne-zéen ont été soigneusement entretenues et peuvent l'être encore, par divers industriels de la Colonie, qui fabriquent presque exclusivement des traverses de chemin de fer, et ont tout intérêt à rester maîtres d'un marché qu'ils ont presque complètement accaparé. Il y a tout lieu d'espérer qu'il en sera pour les bois comme pour les lièges, qui, il y a quelques années à peine, étaient l'objet de très peu de faveur, sur leur marché spécial et qui actuellement sont de plus en plus recherchés par le commerce mondial qui vient s'approvisionner directement en se passant des intermédiaires locaux.

A la suite d'un essai limité, mais concluant, tenté en 1904 dans la Chefferie de Djidjelli, et des résultats obtenus dans la fabrication des échantillons qui ont figuré à l'Exposition de Marseille, le Gouvernement Général d'Algérie a

Digitized by Google

mis en vente, en 1906, dans le canton Goubia de la forêt de Guerrouch, une coupe de 25.000 mètres cubes de bois de zéen, propres à la fabrication des merrains, de sciage et traverses de chemin de fer. Cette coupe a été cédée à un grand industriel d'Alger, qui avait pris, au préalable, la précaution de la faire visiter et estimer par un expert forestier. L'exploitation, parfaitement conduite et qui a déjà porté sur près de la moitié du cube total, a donné des résultats tels qu'il est permis d'affirmer, dès maintenant, que le cessionnaire réalisera un bénéfice des plus considérables, très supérieur à celui que procurent les meilleures exploitations forestières similaires.

La presque totalité des bois a été convertie en douelles de 1,14, 0,97, 0, 81 et 0,65 de longueur, sur 0,55 d'épaisseur et une largeur variant de 0,08 à 0,14. Les douelles de 1,14, et 0,97 entrent pour plus de moitié dans le stock.

Le bois de zéen, de couleur jaunâtre, possède une densité très élevée, qui croît, d'ailleurs, en raison inverse de l'altitude. Il présente surtout des couches de bois d'automne, ce qui lui donne une solidité exceptionnelle, qualité qui est à rechercher pour les bois utilisés dans la confection des demi-muids ou transports, qui subissent fréquemment des manipulations brutales. En raison de son grain serré, qui le rend susceptible d'un très beau poli, et de ses rayons médullaires nombreux qui produisent de magnifiques maillures, le bois de chêne-zéen conviendrait parfaitement pour le parquet. Il n'est pas téméraire d'affirmer qu'il est très supérieur à la plupart des bois de chêne d'Amérique, de Russie ou d'Autriche, légers, poreux, importés à grands frais, qui ne fournissent que de la tonnellerie de durée très limitée et exigeant de fréquentes réparations. Comme futaille de location, le tonneau de chêne-zéen est sans rival.

Cette opinion est généralement assez répandue, qu'il n'existe en Algérie que des forêts rabougries, qui ne rappellent que de loin les forêts de la Métropole. C'est là une grave erreur. Les peuplements de zéen, au point de vue de la hauteurs des fûts, de leur régularité, de la faiblesse du coefficient de décroissance peuvent supporter avantageusement une comparaison, quel qu'en soit le terme. Dans le tableau ci-après, ont été condensées des données expérimentales sur le chêne-zéen du canton de Goubia, où sont situées les coupes actuellement en exploitation, à une altitude moyenne de 1.300 mètres.

Il ressort clairement de ses indications, qui résument des expériences faites sur des sujets correspondant aux types d'arbres moyens, qui constituent les peuplements, que le volume de bois d'œuvre par rapport au volume total est très élevé, et que la proportion du bois de cime est particulièrement faible. Le chêne-zéen est un type d'arbre qui, exploité pour le bois d'industrie, présente le minimum de déchet.

On ne saurait donc trop engager les exploitants forestiers, et plus particulièrement ceux qui se sont spécialisés dans l'industrie du merrain, à se renseigner sur les ressources en bois qu'ils pourront trouver en Algérie. Ils ont une occasion unique de se rendre compte des conditions générales d'exploitation, de vidange, de rendement, etc..., d'une coupe de zéen, en visitant celle qui est en cours d'exploitation au canton Goubia, de la forêt de Guerrouch, et où travaillent une centaine d'ouvriers qui fabriquent presque exclusivement du merrain. Ils recueilleront eux-mêmes, sur place, tous les renseignements leur permettant de se faire une idée exacte sur les résultats possibles d'une semblable

Digitized by Google

AGE	DIAMÈTRE à 1m33 du sol	CIRCONFÉRENCE à 1m33 du sol	CIRCONFÉRENCE au milieu de la longueur du bois d'œuvre	CIRCONFÉRENCE au petit bout de la tronce du bois d'œuvre	Décroissance de la circonférence par mètre de hauteur	RAPPORT de la circonférence au milieu à la circonférence à 1m33	RAPPORT de la circonférence petit bout à la circonférence du milieu	HAUTEUR totale de l'arbre	HAUTEUR de la tige de bois d'œuvre	VOLUME de la tige	VOLUME des branches	VOLUME total de l'arbre	VOLUME du bois d'œuvre	VOLUME du bois de feu	RAPPORT DU VOLUME du bois d'œuvre au volume total de l'arbre	RAPPORT DU VOLUME du bois d'œuvre au volume réel de la tige	RAPPORT DU VOLUME du bois de feu au volume total de l'arbre	RAPPORT DU VOLUME du bois de feu au volume du bois d'œuvre	Observations
110	0.35	1.11	0.94	0.75	0.030	0.847	0.798	22.50	13 »	1.171	0.91	1 262	0.945	0.317	0.750	0.810	0.251	0.335	
125	0.40	1.27	1.12	0.84	0.033	0.881	0.750	22.70	14 »	1.68	0.109	1.790	1.435	0.343	0.800	0.850	0.191	0.239	
150	0.44	1.39	1.23	0.88	0.034	0.884	0.715	23.50	16 »	2.072	0.183	2.255	1.897	0.358	0.841	0 916	0.159	0.189	
165	0.49	1.56	1.36	0.95	0.034	0.871	0.699	25 »	19	2.850	0.310	3.160	2.736	0.494	0.866	0.960	0.134	0.155	
175	0.57	1.80	1.48	1.07	0 036	0.822	0.723	28.50	21	3.950	0.273	4.223	3.732	0.491	0.884	0.945	0.116	0.131	

Digitized by Google

exploitation, et ils pourront ainsi, plus tard, concourir en parfaite connaissance de cause, aux futures adjudications.

Toutes facilités seront données, par le service forestier de Djidjelli, pour la visite de cette coupe, surveillée par un garde installé à demeure, sur les lieux, dans un baraquement, où plusieurs personnes peuvent trouver un gîte confortable.

Djidjelli, dont le port est en voie de construction, est desservi, tous les dimanches, par un paquebot de la Compagnie transatlantique, partant de Marseille le jeudi, et qui touche d'abord à Alger. On peut encore y parvenir par Bougie ou Constantine, avec un service régulier de voitures publiques.

Pour se rendre de Djidjelli à la coupe, on emprunte d'abord pendant 26 kilomètres le chemin de grande communication n° 2 de Djidjelli à Constantine, puis, sur 8 kilomètres environ, un chemin forestier accessible aux charrettes. La durée totale du trajet est d'environ cinq heures. Il est facile de se procurer sur place, soit des voitures, soit des montures de louage.

G. Lanoir.

Gouvernement général de l'Algérie. — Le 15 janvier 1908, a eu lieu à Constantine la mise en adjudication de l'importante coupe de Cèdres de l'Aurès, qui ne comprenait pas moins de 100.000 mètres cubes de bois exploitable et pour laquelle une publicité étendue aux principaux marchés d'Europe et d'Amérique avait été faite par le Gouvernement général de l'Algérie.

Cette coupe a été adjugée au prix de 650.000 fr. à une société française, qui compte donner à l'exploitation et à l'utilisation du bois de Cèdre une grande extension, dont la colonie ne peut manquer de profiter.

Nécrologie. — M. George Grimblot. Nous avons été douloureusement surpris le mois dernier en apprenant la fin de M. George Grimblot, Conservateur des Forêts en retraite, mort à Paris le 17 décembre 1907.

M. George Grimblot, né à Nancy en 1829, entra à l'Ecole forestière avec la 26e promotion en 1849 ; il en sortit avec le n° 2.

Il fit son stage à Lunéville et fut garde général à Obernai ; en 1841 il passa sous-inspecteur à Saint-Claude, puis à Châtillon-sur-Seine, et fut nommé inspecteur à Avignon en 1872.

Il y resta jusqu'à sa nomination de Conservateur à Chaumont, le 8 janvier 1880, et fut admis à la retraite en 1889. Il reçut en même temps la croix de chevalier de la Légion d'honneur en récompense de ses bons services.

Pendant qu'il était à Châtillon-sur-Seine, la guerre de 1870 fut déclarée ; son patriotisme de bon Lorrain lui fit accepter sans hésitation le commandement qui lui fut offert du bataillon des mobilisés ; il partit avec

Digitized by Google

ses hommes et arrivait aux avant-postes pour prendre part aux combats lorsque l'armistice vint suspendre les hostilités.

Pendant ses séjours à Avignon et à Chaumont, il étudia les conditions assez mystérieuses de la reproduction de la truffe, et les lecteurs de la Revue, à laquelle il communiqua ses études, en 1879 et en 1887, s'intéressèrent vivement à ces recherches dont les résultats furent remarquables, puisque le produit annuel de la récolte truffière sur les 6.000 hectares des taillis de Bedoin (Vaucluse) passa de 1.400 fr. à 38.487 fr. après le reboisement en chêne effectué par le service forestier.

Au moment de sa retraite il avait trop l'habitude d'un travail régulier pour rester inactif et il entra dans la grande maison industrielle de son beau-frère, M. Jules Belleville, à Saint-Denis.

Il fut aussi désigné pour quelques expertises forestières, et me faisait choisir pour l'accompagner comme co-expert dans l'estimation de l'important domaine de Méréville (Seine-et-Oise). Je vis là avec quel plaisir, quel entrain, il saisissait l'occasion de s'occuper à nouveau de bois, d'exploitation, d'estimation, etc.

Pour se rapprocher de Saint-Denis et pouvoir occuper plus longtemps le poste de confiance auquel il avait été appelé dans l'usine Belleville, il s'établit quelques années à Enghien, puis rentra à Paris lorsque le repos complet fut nécessaire à sa santé.

Sa femme et ses deux filles redoublèrent de soins et d'affection auprès de lui, et c'est à leur piété qu'il doit d'avoir fini chrétiennement sa vie. Que son noble exemple et le souvenir d'une vie toute remplie d'honneur et de travail leur soit une consolation! Nous les soutiendrons de nos plus respectueuses sympathies et nous joindrons nos plus sincères regrets aux leurs.

T. Poucin.

Nécrologie. — Le 29 décembre dernier, **M. Gallot, Conservateur des Eaux et Forêts** en retraite à Nice, chevalier de la Légion d'honneur, a été enlevé par une mort subite à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis.

Ses obsèques ont eu lieu à Nice le 31 décembre, au milieu d'une foule considérable d'amis, d'agents forestiers en activité ou en retraite, et de fonctionnaires.

Un piquet du 6e bataillon de chasseurs rendait les honneurs.

Les chasseurs forestiers étaient représentés par une délégation.

Les cordons du poêle étaient tenus par M. de Joly, Préfet, le Général Fabre, MM. Imbert, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Duchau-

Digitized by Google

four, Conservateur des Eaux et Forêts, Massoni, ancien Directeur des postes, Nailly, Conservateur des Eaux et Forêts en retraite.

Après la célébration du service religieux, l'inhumation eut lieu au cimetière du Château.

Sur la tombe, M. Duchaufour a prononcé les paroles suivantes:

Je viens au nom du Corps forestier saluer la dépouille mortelle de M. le Conservateur en retraite Gallot qu'une fin aussi subite qu'imprévue vient d'arracher à l'affection des siens et, on peut dire, de tous ceux qui l'ont connu.

M. Gallot appartenait en effet à cette race d'hommes vers qui vont naturellement toutes les sympathies, tant étaient développées chez lui les qualités du cœur et de l'intelligence.

Au cours de sa longue carrière qu'illustra le savoir, le jugement et la pratique de toutes les vertus, on ne lui a jamais connu que des amis. Dans les différents postes qu'il a successivement occupés, dans cette ville de Nice, où il arrivait, il y a bientôt 20 ans, et dont il n'a pas voulu s'éloigner quand l'heure de la retraite a sonné, il n'a jamais recueilli qu'un tribut unanime de louanges et d'admiration pour ses hautes qualités. Aussi, est-ce avec une profonde douleur que je dis ici adieu à cet homme de bien dont la mémoire mérite d'être conservée comme un exemple et un modèle proposé à l'imitation de tous.

Né à Argentan (Orne), le 4 septembre 1838, M. Gallot était, en sortant de l'Ecole polytechnique, nommé à l'Ecole forestière comme élève de la 36e promotion. Il en sortit avec le n° 2. Successivement, Garde Général à Pau, à Nice, à Guerbaville et à Grand-Couronne, il entrait en 1871 comme Sous-Inspecteur à l'Administration Centrale, après avoir pris part au siège de Paris dans le Corps hâtivement constitué avec les éléments forestiers enfermés dans la Capitale.

Déjà à cette époque, M. Faré, alors Directeur Général, qui avait pu apprécier ses brillantes qualités, lui avait confié des missions délicates dont il s'était tiré avec honneur. Jusqu'en 1888, il resta dans les services centraux comme commis principal, sous-chef, puis Inspecteur, se faisant toujours apprécier par ses remarquables aptitudes et par sa puissance de travail dans les différents emplois qui lui furent confiés. En 1888, il était appelé en qualité de Conservateur à Nice qu'il ne devait plus quitter. C'est pendant son séjour dans cette ville qu'un deuil irréparable, la mort d'une fille unique, venait apporter à son foyer, qu'elle illuminait de sa jeunesse et de son charme, une de ces ombres que rien n'efface, pas même le temps. Sa digne compagne et lui supportèrent l'épreuve avec une résignation toute chrétienne, mais leur cœur en demeura brisé.

Que dirai-je du fonctionnaire ? — Tous ceux qui l'ont connu ou qui ont été ses collaborateurs sont là pour attester la hauteur de ses vues, son attachement au devoir et sa bienveillance inépuisable. Son énergie est restée légendaire. Atteint d'un mal qui lui rendait difficile et pénible l'exercice de la marche, M. Gallot n'hésitait pas à s'imposer la fatigue des dures tournées en haute montagne, faisant preuve d'une endurance qu'ont admirée tous ses subordonnés et montrant à tous, pour rappeler une parole célèbre, qu'une âme

Digitized by Google

trempée comme la sienne sait toujours rester « maîtresse du corps qu'elle anime ».

Rendu à la vie privée, M. Gallot a trouvé dans la bonté naturelle de son cœur et dans l'exercice d'une philanthropie éclairée l'aliment qui manquait à son activité. Pas une infortune qu'il se soit refusé à secourir, pas une œuvre humanitaire qui ait fait en vain appel à son concours. Les nombreuses Sociétés charitables qui le comptaient au nombre de leurs Membres pourront dire quelle était son action bienfaisante et s'uniront à nous pour pleurer leur généreux bienfaiteur.

Au moment où la tombe va se fermer sur cette existence si bien remplie, j'adresse, au nom de tous, à la pieuse et douce compagne de sa vie, un témoignage de profonde et de douloureuse sympathie dans l'immense douleur qui l'étreint. Si la consolation suprême de recueillir le dernier souffle de celui qu'elle entourait de soins si dévoués lui a été refusée, elle emportera du moins la plus précieuse de toutes, celle d'avoir été associée à une vie toute de devoir, d'honneur et de loyauté.

Qu'il me soit permis d'ajouter aux éloquentes paroles qui précèdent un adieu suprême à l'excellent ami que nous venons de perdre, tant en mon nom personnel qu'au nom de ses camarades de promotion qui l'entouraient d'une estime et d'une affection toutes spéciales dont il avait su se rendre digne par une bonté inaltérable. D'une courtoisie exquise, d'une bienveillance extrême, M. Gallot laisse un fidèle et affectueux souvenir à tous ceux qui ont eu le bonheur de le connaître.

Mongenot.

Société de Secours et Prêts entre agents forestiers. — L'assemblée générale de la Société de Secours et Prêts est fixée au samedi 15 février 1908, à 3 heures de l'après-midi, à l'hôtel de la Société nationale d'Agriculture de France, rue de Bellechasse, n° 18.

Le banquet annuel aura lieu le même soir, à *7 heures et quart*, au Cercle national des Armées de terre et de mer, place de l'Opéra. Il est indispensable, pour assurer la bonne organisation matérielle du dîner, de faire parvenir les adhésions au moins *quatre jours* à l'avance à M. Dupré la Tour, Inspecteur adjoint, 78, rue de Varenne.

La cotisation, fixée à 14 fr. tous frais compris, sera encaissée à l'entrée du salon de réunion au premier étage du Cercle.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LA MONTAGNE INDUSTRIELLE ET FORESTIÈRE

(Communication faite au *Congrès international* de l'Aménagement des Montagnes tenu à Bordeaux les 19, 20 et 21 juillet 1907).

On aménage un local pour celui qui doit l'occuper, une forêt dans l'intérêt de son propriétaire : aménager la montagne doit donc consister, semble-t-il, à l'organiser au mieux de l'intérêt de ses habitants. Mais, en fait, les efforts que l'on fait aujourd'hui dans ce sens ont pour but principal de protéger et d'améliorer les régions inférieures. Il résulte de là que l'expression « aménagement des montagnes » dans son sens actuel implique l'idée d'harmonie entre l'intérêt des habitants de la plaine et celui des montagnards.

Cette harmonie existe-t-elle?

Si l'on considère l'intérêt de la plaine, l'état superficiel le plus désirable en montagne est l'état boisé. Tout le monde le reconnaît, et si l'on préconise parfois le gazonnement, ce n'est qu'à titre de concession. Chacun sait bien que le reboisement est beaucoup plus efficace, soit pour maintenir les terres, soit pour régulariser le régime des eaux.

L'intérêt des montagnards est-il de voir leur pays bien boisé? Une distinction est à faire à cet égard. Dans certaines régions, telles que les Vosges et le Jura, la forêt, source importante de revenus, ne gêne guère les habitants. Ceux-ci ont grand intérêt à la conserver, à l'améliorer et à l'étendre ; en général ils ne négligent pas de le faire. Ailleurs, notamment dans la majeure partie des Pyrénées et des Alpes françaises, l'élevage des bestiaux étant la principale ressource du pays, la forêt qui le restreint n'a pas les sympathies du montagnard : il ne songe guère à l'améliorer, et, loin de la propager, il tend toujours à en resserrer les limites.

Dans cette 2e catégorie de montagnes, malheureusement trop nombreuses en France et à l'étranger, toutes les tentatives de reboisement se heurtent à des difficultés souvent insurmontables. L'histoire du reboisement en France depuis 1860 est caractéristique à cet égard.

Mais l'organisation économique d'un pays peut être mal adaptée aux conditions de même ordre qui le régissent. N'est-ce pas le cas de ces hautes régions entièrement adonnées à l'élevage des bestiaux qui ne les enrichit guère? Et, une fois la montagne aménagée le mieux possible dans l'intérêt de ses habitants, l'harmonie si désirable ne sera-t-elle pas réalisée?

Digitized by Google

La question est d'une importance primordiale. Si, malgré les apparences, l'intérêt même actuel des montagnards concorde parfaitement avec celui de la plaine, le problème du reboisement pourra se résoudre à la satisfaction de tous. Dans le cas contraire, pour reboiser la montagne dans son ensemble comme le veut l'intérêt de la plaine, il faudrait exercer une dure coercition à l'égard de populations entières luttant pour conserver leurs moyens d'existence.

Une question aussi essentielle mérite qu'on l'étudie de près. C'est ce que j'ai essayé de faire pour les montagnes françaises dans un mémoire présenté en 1906 au 2e Congrès de l'aménagement des montagnes.

Mais la difficulté à résoudre est la même en bien des pays. L'étude faite pour l'un d'eux intéresse donc aussi les autres et peut à ce titre retenir l'attention d'un Congrès international.

Voici les principales idées développées dans ce mémoire:

« Il est facile de s'expliquer le peu de faveur dont jouit le reboisement auprès des montagnards (de la France méridionale). Dans la situation économique actuelle, ce qu'il y a de plus précieux, de plus indispensable pour eux c'est le bétail. La récolte des champs, dont ils sont redevables au fumier des animaux, est le plus souvent insuffisante pour l'alimentation de la famille. Aucune industrie d'ordinaire ne permet de gagner de quoi combler ce déficit et pourvoir aux autres besoins de l'existence. Le bétail seul doit procurer ces ressources. Comment, dans de pareilles conditions, ne traiterait-on pas en ennemi le reboisement qui, en restreignant les pâtures, a forcément pour effet de gêner l'élevage des bestiaux?...

« Rien n'oblige pourtant à considérer comme intangible cette organisation née de circonstances économiques anciennes modifiées depuis.

« Une première modification s'est produite par le développement des voies de transport, d'où il résulte que la montagne n'est plus isolée comme autrefois et participe désormais au mouvement commercial de la France et du monde entier.

« Une innovation plus récente, à peine ébauchée encore mais tout près d'acquérir un grand développement, est l'utilisation électrique des chutes d'eau, permettant d'obtenir partout et à bon marché dans la montagne la force motrice la plus puissante et la plus commode que l'on connaisse. »

I. — « La facilité des transports influe directement sur le choix des cultures. Tout pays ayant avec ses voisins des communications faciles se trouve soumis à la loi fatale de la concurrence: il doit dès lors cultiver

Digitized by Google

dans chaque condition de sol et de climat ce qu'il est le plus apte à produire avec avantage ; et afin d'obtenir des diverses branches de production ainsi choisies le maximum de rendement net, chacune d'elles doit être traitée par la méthode de la culture intensive. Tels sont désormais en montagne comme en plaine les principes directeurs de l'économie rurale. »

De nombreux chiffres de rendement établis par divers auteurs et pour des régions différentes amènent à conclure que dans les montagnes françaises et suisses la forêt bien desservie et bien traitée donne en général des rendements de beaucoup supérieurs à ceux d'une pâture également exploitée et organisée aussi bien que possible. Si donc le bétail venait à ne plus leur être indispensable, les montagnards auraient avantage d'une façon générale à avoir des forêts plutôt que des pâtures.

« Est-ce à dire que tous les terrains non cultivés devront être boisés? Non. Il y aura toujours une limite supérieure d'altitude au-delà de laquelle la lenteur excessive d'accroissement des arbres rendra la forêt moins rémunératrice que le pâturage. Il y aura toujours quelques versants sur lesquels le maintien de la forêt sera rendu impossible par des avalanches qu'il n'y a pas un intérêt majeur à combattre par des travaux coûteux. Il se peut même que, sur certains points, des conditions particulièrement favorables au pâturage et à l'écoulement avantageux de ses produits soient de nature à rendre celui-ci plus rémunérateur que la forêt. Mais, à part ces situations exceptionnelles, la montagne dans son ensemble a tout intérêt à devenir essentiellement forestière et à cantonner le bétail dans les étables et les prés de la zone cultivable.

Il importe en tout cas que les forêts existantes soient amenées à donner en matière et en argent tout le revenu dont elles sont capables. Diverses améliorations sont nécessaires à cet effet, principalement au point de vue des voies et des modes de transport. Tout à fait avantageuses dans l'intérêt actuel des montagnards, ces améliorations auront en même temps pour effet de mettre en évidence les avantages matériels de la forêt et du reboisement.

II. — « L'utilisation électrique des chutes d'eau ne saurait être sans influence sur la situation économique de la montagne qui détient le monopole de cette force nouvelle, la houille blanche.

« Voilà des populations qui ne trouvent pas dans les produits de leur sol de quoi vivre convenablement. Reliées déjà par des chemins de fer et de bonnes routes à tous les centres de consommation, elles trouvent maintenant chez elles une force motrice incomparable comme puissance, bon marché, commodité de distribution, etc.., une force qui est en train

Digitized by Google

de détrôner toutes les autres et qui est déjà reconnue comme la reine de demain. Ces populations vont-elles continuer à émigrer vers la plaine pour s'y employer à des industries utilisant non sans déperdition cette même force transportée à grands frais de leur propre pays?

« Non, non, tout l'indique, la montagne doit désormais devenir industrielle. »

Il y a eu jadis beaucoup d'industries diverses dans les Alpes, les Cévennes et les Pyrénées. « Si ces industries de montagne n'ont pas pris autrefois l'extension nécessaire pour occuper l'ensemble de la population, c'est que la difficulté des transports les rendait généralement fort limitées. Si de nos jours elles sont pour la plupart mortes ou en décadence, cela tient aux conditions économiques créées par l'emploi de la vapeur, conditions que la houille blanche va changer entièrement. »

Quel sera au point de vue du reboisement l'effet de l'évolution industrielle si désirable pour les montagnards? « En fournissant à tous une occupation plus rémunératrice que l'élevage des bestiaux, l'industrie fera vite oublier les maigres avantages de ce pâturage en montagne qui n'est aujourd'hui si précieux et si intangible qu'en raison de l'impossibilité de trouver dans le pays d'autres sources de bénéfices. Voilà donc supprimé du coup le grand obstacle au reboisement. »

Comme preuves étaient donnés les exemples des Vosges, du Jura, de la Suisse et de la Montagne Noire, régions industrielles où l'on aime la forêt et où l'on reboise volontiers.

J'ai un nouvel exemple à citer aujourd'hui. Il m'est indiqué de la façon suivante par M. Fabre, Conservateur des Eaux et Forêts à Nîmes : « Votre idée d'introduire l'industrie en montagne pour solutionner la question forestière est *excellente*. Vous l'avez étayée de l'exemple de la région de Mazamet. Je pourrai quelque jour montrer que c'est déjà chose faite dans les vallées cévenoles des Gardons où le développement de la filature de soie rend la question pastorale absolument *nulle;* cette question n'existe pas et, comme conséquence, l'Etat peut acquérir des étendues de terrain *illimitées*. »

Ainsi l'aménagement des montagnes le plus avantageux pour leurs habitants, aussi bien dans le présent que dans l'avenir, est exactement conforme aux intérêts de la plaine: l'augmentation de revenu résultant des améliorations forestières mettra mieux en évidence les avantages du reboisement et le développement de l'industrie fera tomber les obstacles qui empêchent aujourd'hui de reboiser.

« Plus d'antagonisme donc entre la montagne et la plaine. En travaillant pour l'une on travaillera aussi pour l'autre, et dès lors pour cette

Digitized by Google

grande œuvre de l'aménagement des montagnes tous les intérêts et toutes les bonnes volontés peuvent s'unir dans un commun effort. »

Quels sont les moyens pratiques de réaliser l'évolution désirable? J'ai émis quelques idées à ce sujet, non certes avec la prétention de fixer un programme définitif, mais pour donner un point de départ à une large discussion que je désire très prochaine.

Telle est, brièvement résumée, l'étude que j'ai présentée au Congrès de Pau. Elle ne concerne que la France. Mais pourquoi ses conclusions cesseraient-elles d'être vraies au-delà des frontières françaises? Presque partout aujourd'hui, en Europe tout au moins, les régions montagneuses voient ou sont près de voir leurs conditions économiques se transformer par le développement des voies de transport et l'utilisation électrique des chutes d'eau. Or c'est précisément cette transformation qui fait que les montagnes de France ont intérêt désormais à devenir industrielles et forestières. Et s'il existe des contrées montagneuses où l'industrie et la forêt ne soient pas destinées à jouer économiquement le principal rôle, le développement de l'une dans la mesure du possible et l'amélioration toujours réalisable de l'autre n'en seront pas moins des bienfaits pour les habitants ainsi que le plus sûr moyen de leur faire accepter les reboisements nécessaires. C'est donc en tout pays que l'on doit rechercher les meilleurs modes d'action en vue du double but indiqué et poursuivre leur mise en pratique.

Les groupements qui s'intéressent à la prospérité de la montagne comme ceux qui veulent obtenir son reboisement dans l'intérêt de la plaine peuvent tous coopérer à cette œuvre. Il importe de leur en signaler l'utilité. J'aurai l'honneur de présenter un vœu dans ce sens au Congrès, persuadé qu'en l'adoptant il ouvrira la voie à la solution vraiment complète et pratique du problème de l'aménagement des montagnes.

PH. BAUBY.

Le vœu ci-après a été adopté par le Congrès international :

Le Congrès,

Considérant qu'en pays de montagne le développement de l'industrie et l'augmentation de rendement des forêts, améliorations très désirables dans l'intérêt des habitants, sont aussi de nature à supprimer les obstacles économiques qui s'opposent au reboisement,

Emet le vœu :

Que les groupements s'intéressant soit à la prospérité des régions

Digitized by Google

montagneuses, soit à leur reboisement, poursuivent l'étude et la mise en pratique des meilleurs modes d'action en vue d'obtenir dans ces régions le développement de l'industrie et l'augmentation du rendement en argent des forêts.

EN ORANIE

Rapports sur les herborisations faites par la Société Botanique de France pendant la session d'Oran (avril 1906),

Par MM. Alb. HEIM et Ch. FLAHAULT.

Le bulletin de la Société botanique de France, dans son tome LIII (juin 1907), donne le compte-rendu de la session extraordinaire tenue dans la province d'Oran, en avril 1906.

M. le professeur Alb. Heim expose d'abord comment se fait un désert.

1°) Le désert est un faciès climatique de la surface et la seule condition de sa formation est la sécheresse;

2°) L'existence du désert est indépendante du sous-sol et de la forme de la surface: il en existe sur le granite aussi bien que sur le calcaire, dans les montagnes aussi bien qu'en plaine; il se forme sur un fond quelconque, pourvu que la sécheresse y atteigne le degré voulu; il est donc un phénomène climatique;

3°) Les phénomènes géologiques qui se manifestent sous nos yeux dans les déserts, sont assez différents des phénomènes analogues observés dans les régions non désertiques;

a) Les pluies, rares mais fortes, ont une action torrentielle très puissante sur ces surfaces privées d'armure végétale;

b) Les oscillations de la température, grandes et brusques, ont sur les roches de la surface une action concassante et délitante extrêmement énergique;

c) La rapidité de l'évaporation des eaux entraîne la formation d'une croûte superficielle très dure qui cimente les débris de la surface et qu'on ne connaît nulle part dans les régions humides;

d) La surface des rochers est polie et finement sculptée sous l'action des nuages de sable;

4°) Il faut distinguer deux types de déserts, le *désert rocheux* et le *désert de sable;* les grands écarts de température donnent naissance à des vents très violents; ces vents emportent incessamment les fins dé-

Digitized by Google

bris du désert rocheux, les accumulent dans les dépressions et forment ainsi le désert de sable ;

5o) L'eau demeure enfouie dans les profondeurs du sol et tout l'effort de l'homme tend à la ramener à la surface pour l'utiliser.

Ensuite, dans un mémoire de près de cent pages, M. Flahault résume les observations faites au cours de cette magnifique excursion.

« Les diverses zones de végétation sont mieux limitées dans l'Oranie « qu'elles ne le sont plus à l'est. Deux bourrelets montagneux s'élèvent « parallèlement à la Méditerranée, avec un écart maximum de 150 à « 200 kilomètres sous la latitude d'Oran..... Entre ces deux bourre- « lets s'étale, au-dessus de 1.000 mètres, une longue terrasse au climat « sec, où la culture n'est pas possible; le sol de cette région est voué à « l'élevage extensif d'un bétail très sobre. Çà et là sont des dépressions « où se rassemblent les eaux; ces *chotts* sont, pendant l'été, le plus « souvent à sec et couverts de sels dont la présence exclue la majorité « des végétaux. »

Les congressistes avaient en mains la *Flore analytique et synoptique de l'Algérie et de la Tunisie*, fruit de 30 années du labeur accouplé de MM. *Battandier* et *Trabut*. Le Maître, après avoir rendu un juste hommage à ce travail dit: « Les auteurs savent que leur œuvre « n'est pas achevée. La statistique est faite, mais les espèces reconnues « et cataloguées n'ont pas toutes la même valeur; il faut en rechercher « et en montrer la subordination; il faut essayer de tracer l'histoire de « ces types polymorphes et d'en suivre les variations à travers les terri- « toires auxquels ils se sont adaptés, d'y discerner les endémismes nais- « sants et les endémismes anciens. »

Ce programme s'impose à tous les observateurs de la nature végétale; le problème se pose dans les montagnes de notre France avec autant de force que dans le Maghreb où, ainsi que le disait M. Trabut en ouvrant la session, *chaque massif montagneux est un îlot d'endémisme.*

M. Flahault divise son compte-rendu de la même manière que les géographes s'accordent à diviser le pays; il étudie successivement le *Tell*, les *Steppes centrales*, le *Sahara.*

Le Tell

La zone littorale est une bande comprise entre le rivage de la mer et la falaise escarpée, haute d'environ 100 mètres, qui limite la plaine d'Oran. La végétation de ces dunes et falaises rappelle celle des stations

Digitized by Google

calcaires similaires du rivage ligurien, de notre Côte d'Azur et de la côte N.-W. de Mayorque.

Le plateau miocène d'Oran domine de 100 mètres environ cette zone littorale. Dans cette plaine aujourd'hui presque partout défrichée, il reste encore quelques flots de broussailles basses (2 m. de hauteur) qui permettent de reconstituer la végétation naturelle : *Chamærops humilis*, *Pistacia Lentiscus*, *Ziziphus Lotus*. L'agriculteur ne dispose pas ici de capitaux suffisants pour mettre du premier coup le sol en parfait état de culture ; il débroussaille seulement d'abord ; des Palmiers nains et des quartiers de rocs encombrent encore le champ grossièrement défriché qu'on lui demande déjà une récolte.

Les grandes Férules et les Thapsias aux tubercules profonds bénéficient souvent de ces premiers labours ; ils ne seront extirpés que plus tard, avec les Palmiers nains.

Le Pin d'Alep, toujours rare, ne montre nulle part la grande puissance de reproduction qu'il a en Provence dans les mêmes conditions de station.

La montagne de Murdjadjo (430 m.) est un pointement calcaire. La ville d'Oran s'adosse à ses pentes couvertes de garrigues analogues à celles du Midi de la France. Le *Chamærops* y domine et ses feuilles sont l'objet d'exploitations abusives en vue de la fabrication du crin végétal. Le Chêne vert y est rare et des Pins d'Alep d'origine artificielle y prospèrent.

L'exploitation abusive des Palmiers nains et le pacage intensif des chèvres sur les pentes de cette montagne ont inspiré à l'auteur cet appel éloquent : « C'est ici la ruine la plus lamentable. Sans doute, il y a de « vieux usages, de vieilles traditions contre lesquels il est difficile de « réagir. Arabes d'Afrique, Musulmans de Turquie, Grecs de Macé- « doine, Espagnols héritiers des Maures ont les mêmes coutumes d'ex- « ploitation brutale des montagnes. Nos colons d'Algérie, qui se montrent « si empressés aux progrès agricoles, devraient bien chercher les moyens « d'atténuer le mal dont ils supporteront durement un jour les consé- « quences. Cette destruction inconsidérée des montagnes pour le bénéfice « actuel si maigre que fournissent les chèvres, coûtera des sacrifices « prodigieux à l'Algérie le jour où elle sera forcée de les accepter et les « fils accuseront les pères de coupable négligence. »

Au-delà d'Oran s'étendent d'immenses plages nues dont la végétation rappelle celle des lagunes du golfe du Lion, ce sont les *Sebkas*. Ensuite le sol se relève ; c'est le versant nord du Tell méditerranéen, dont le sommet atteint près de 1.200 mètres.

Digitized by Google

Saïda est sur ce versant à 171 kilomètres d'Oran et à 800 mètres d'altitude. Aux environs dominent les calcaires jurassiques à hydrographie surtout souterraine et où les eaux forment d'abondantes résurgences au pied de falaises plus ou moins escarpées.

C'est encore la région des broussailles à Chamærops, à Lentisques et Jujubiers (*Zizyphus Lotus*). Les *Oueds* sont bordés de Lauriers-roses (*Nerium Oleander*).

L'Alfa (*Stipa tenacissima*) commence à se montrer. C'est au sud de Saïda qu'était en 1881 son grand centre de récolte; cette plante a été une source de richesse considérable; elle a vraiment préparé la colonisation, car on lui doit la construction du chemin de fer.

« Un peu au nord de cette ligne de crête s'étend, sur 600 à 700 kilo-
« mètres de longueur, une bande fertile de quelques kilomètres seule-
« ment de largeur; le sol, une argile rouge, produit de la décalcification
« des calcaires, est couvert de champs de toute beauté, sarclés avec soin.
« Chaque culture de céréales est suivie de jachère, faute d'engrais. Quel
« bénéfice énorme lorsqu'on pourra réduire cette jachère. Le climat est
« sec et sain et il est permis de penser qu'on pourra bientôt réunir tous
« les points d'une ligne aujourd'hui reconnue de la frontière du Maroc
« à l'Est de la province de Constantine. Déjà les Algériens achètent des
« terres à des prix décuples des chiffres auxquelles elles sont cédées aux
« Européens. L'élevage fait des progrès sur ces territoires nouveaux.
« Le mouton, en diminution presque partout, trouve ici d'excellents
« pâturages et le climat sec qui lui convient. Les petites vaches maro-
« caines, indemnes de la tuberculose qui décime les bêtes aumailles
« amenées d'Europe, réclament toute l'attention des agronomes sur
« ces terres riches, même en acide phosphorique. Les sols incultes se
« couvrent de Papilionacées spontanées assimilatrices d'Azote (Ves-
« ces, Sainfoins, Esparcette (*Onobrychis argentea* Boss.).

« La difficulté principale résulte de la sécheresse du climat (environ 345
« mm. de lame d'eau annuelle) et encore plus de l'irrégularité du régime
« des pluies. Cette difficulté ne saurait être surmontée que par une uti-
« lisation aussi soignée que possible de l'eau; le problème résolu, l'aug-
« mentation du bétail aura pour conséquence immédiate celle des en-
« grais et des litières, la réduction des jachères et la transformation
« progressive de la culture qui deviendra de plus en plus intensive.

« Nos arbres fruitiers d'Europe donneront sans aucun doute aussi de
« bons résultats dans cette zone élevée de 800 à 1100 mètres, à la condi-
« tion qu'on y cultive des variétés sélectionnées et adaptées au climat.

« Tlemcen est comme Saïda dans le Tell montagneux, entre 950 et

Digitized by Google

« 1000 mètres d'altitude. La ville s'endort au murmure des eaux vives « qui courent sous les herbes fleuries et font de ce coin de terre un éden. « Tous les arbres à fruits semblent réunis sur ces terres profondes que « l'eau féconde. Oliviers, Figuiers, Caroubiers, Pistachiers, Amandiers, « Cerisiers, Pêchers et Abricotiers, Pommiers même, Néfliers du Japon, « Noyers paraissent venir sans culture, parmi les guirlandes de roses « et les pampres.

« Au-dessus de Sidi bou Médine, des coteaux étendus sont reboisés « en Pin d'Alep ».

Vers la ligne de partage des eaux, limite du Tell, le Chêne vert, l'Oxycèdre et le Pin d'Alep forment des forêts plus ou moins ruinées où toute la végétation arbustive est méditerranéenne. Toutes les espèces des plaines du Midi de la France sont là des espèces de basse montagne.

« Les possibilités agricoles se déduisent directement des observations « botaniques. *Beta maritima*, spontané dans tous les terrains un peu « salés et dans presque tous les sols humides, établit les avantages « qu'on pourrait tirer des betteraves sucrières ou fourragères. Le Céleri « (*Apium graveolens*), l'Asperge des cultures (Asparagus officinalis) « et plusieurs autres Asperges, diverses espèces de Choux, la Fève (*Vi-* « *cia Faba*), les Salsifis et les Scorzonères sont répandus dans le Tell, « surtout littoral. Le Persil (*Petroselinum sativum*), le Cardon (*Cyna-* « *ra Cardunculus*), le Cerisier, le Poirier (*Pirus longipes* Cosson), « l'Olivier et l'Amandier y sont spontanés. Les Avoines et les Grami- « nées les plus voisines des Blés sont assez nombreuses pour démontrer, « s'il en était besoin, les conditions favorables aux céréales. Les Légu- « mineuses Papilionacées tiennent une grande place dans la végétation « spontanée; elles mettent hors de doute les bénéfices que le Tell tirera « un jour de la culture des Légumineuses fourragères. »

« Pour réaliser ces progrès sans tâtonnements onéreux et inquiétants, « il faut que les agriculteurs, dirigés par les botanistes, travaillent « eux-mêmes à produire, à sélectionner et à multiplier les meilleures « variétés, qu'ils étudient les plantes les plus productives dans tel ou tel « milieu. Les Français d'Algérie ont des qualités d'initiative qu'il s'agit « de mettre en jeu et d'appliquer à ces questions primordiales de sélec- « tion et d'adaptation. De bien petites parcelles, affectées aux expé- « riences dans une exploitation de quelques hectares, la récolte person- « nelle de graines des plantes recherchées par les bestiaux; leur culture « soignée par l'exploitant lui-même, des conseils demandés aux hom- « mes de science trop heureux de les donner, quelques essais méthodi-

Digitized by Google

« ques de plantes étrangères au pays, assureront au Tell un accroisse-
« ment notable de la production agricole. »

Les Steppes

Aussitôt qu'on a passé cette ligne de partage des eaux et qu'on descend sur le versant sud, toutes les espèces ligneuses disparaissent brusquement; plus de *Chamærops*, seuls quelques buissons isolés de Chêne Ballote et de Lentisque.

La zone de dépressions qui s'étend entre l'Atlas tellien et l'Atlas saharien est large de 140 kilomètres.

A Khalfallah (238 kil. d'Oran), le steppe succède définitivement aux terres agricoles. C'est la mer d'Alfa que déchiquette seulement le réseau capricieux de bandes de bas fonds, de thalwegs de fleuves sans eau, occupés par le steppe limoneux à Armoises[1]. Sous l'action d'un colmatage d'autant plus lent que les pentes sont moins appréciables, les plaines à Armoises gagnent sur le steppe d'Alfa.

Les bords des *chotts*, à sols saturés de sel, ont naturellement la végétation spéciale à ces sols.

Les petites dunes qui interrompent ces plaines basses sont des steppes sableux à *Drinn* (*Aristida peugens*), nourriture des chameaux.

Enfin dans de petites dépressions dont le sol a été enrichi par les apports des pluies (les *dayas*), on trouve généralement un Pistachier de l'Atlas au profil de pommier ou de mûrier, avec, à son pied, un buisson épineux de *Ziziphus Lotus*. Ce sont les *Betoums*. A mesure qu'on s'avance vers le sud et qu'on se rapproche du Tell saharien, le nombre des chameaux augmente, de même que la densité des dayas à Bétoums. Encore quelques bois de Chêne Ballote, de Pin d'Alep et de Genévrier de Phénicie sur le Djebel Aissa; puis la végétation devient de plus en plus désertique; ça et là apparaissent les premiers Daftiers et insensiblement on entre dans le Sahara.

Au point de vue économique « les steppes à Alfa offrent à l'homme le « minimum de ressources et ne se prêtent, dans l'ensemble, qu'au par- « cours des troupeaux, à la vie nomade, aux longues chevauchées. Il « paraît impossible d'y fixer la vie nomade, faute d'eau douce. Cependant « l'utilisation des sources du Khreider laisse place à quelques espéran- « ces. La géologie de surface de la zone des steppes est faite; lorsque

1. — *Artemisia Herba alba* occupe les points les plus secs et forme le 80 0/0 du tapis végétal; *Artemisia campestris* est localisé sur les sols profonds (15 0/0); *Lygeum Spartium*, sur le mélange de sable et d'argile (5 0/0).

Digitized by Google

« les géologues auront approfondi les problèmes, très abordables dès « maintenant, à ce qu'il semble, de l'hydrographie des montagnes enno- « yées dans cette plaine immense, il leur deviendra sans doute possible, « et facile peut-être, de marquer exactement les points où il suffira de « creuser pour faire jaillir les sources qui se perdent dans les profon- « deurs du sol. L'Oasis du Khreider se multipliera et l'agriculture, s'em- « parant des terres arrosées, pourra dès lors changer profondément les « conditions de l'élevage et par suite la situation économique et sociale « de la zone comprise entre le Tell et le désert. C'est des géologues que « nous espérons ce bienfait; il abrégerait singulièrement les distances et « faciliterait l'union entre les populations littorales et les déserts inté- « rieurs. »

Les postes militaires se sont établis auprès des bonnes sources; des villages se sont formés autour des casernements; l'eau et la protection de nos troupes sont également précieuses à ces nomades; elles le deviennent davantage à mesure que l'on se rapproche du Sahara.

Le Sahara[1]

Ain Sefra est à 492 kilomètres de la mer et à 1.100 mètres d'altitude.

Les congressistes ont herborisé successivement dans les dunes et les oasis (*l'Erg*), dans le désert de cailloux et d'argile (le *Reg*), dans le désert pierreux (la *Hamada*), dans les *dayas* et les *oueds* et enfin dans la montagne.

a) *L'Erg*. — Le désert de sable est produit par l'accumulation dans les dépressions, sous l'action de vents violents et continus, de fines particules résultant de la désagrégation des roches. L'homme trouve dans l'Erg le R'tem et l'eau. Le R'tem est un genêt à fleurs blanches (*Retama Retam*), encore plus xérophile que *Genista Scorpius* et *Spartium Junceum*; les buissons de R'tem constituent, avec les touffes de *Drinn*, la principale végétation des dunes et la nourriture indispensable à l'alimentation des chameaux des caravanes. L'eau qui ruisselle des montagnes

1. — Les vents alizés qui soufflent continûment du continent sibérien vers le S W déterminent une zone désertique allant du Sahara à l'Arabie. Cette bande homogène (la coupure du Nil étant un accident sans importance) sépare le faisceau compliqué des chaînes alpines (de l'Atlas au Caucase et à l'Himalaya), de l'ancien continent indo-brésilien dont Madagascar est un témoin.

Au nord du Sahara la végétation est complètement méditerranéenne et la phytogéographie s'accorde avec la géologie pour rattacher l'Afrique mineure à la région méditerranéenne; au contraire, toutes les affinités du continent africain jusqu'au 17e degré de latitude N. sont nettement australes (les continents australes sont beaucoup plus que les boréaux baignés par les mers et bénéficient d'une plus grande humidité atmosphérique).

Digitized by Google

s'infiltre dans ces sables et y trouve une protection suffisante contre l'évaporation. Partout où la couche de sable n'est pas trop épaisse et où l'eau est ou peut être mise à la portée des racines, l'homme a créé la palmeraie, l'oasis. C'est l'eau des sources, captée et distribuée avec un soin jaloux, qui, avec le soleil prodigue, est le seul élément de fortune immobilière, le plus précieux outil de civilisation. La fortune et la puissance se comptent au Sahara par le nombre des Dattiers. Mais l'entretien de la palmeraie exige beaucoup de main d'œuvre et son état traduit fidèlement la situation du pays; florissante dans la paix, elle périclite dans la guerre par suite du comblement des rigoles et de l'envahissement de la dune.

A l'ombre des Dattiers on cultive Abricotiers, Pêchers, Grenadiers, Orangers, Citronniers, Figuiers, Opuntias, Pommiers même et sous ces arbres de verger, on peut encore récolter des légumes et des primeurs[1].

b) *Le Reg.* — Le désert de cailloux et d'argile est un sol de plaines étrangement parsemé des touffes mamelonnées et blanchâtres du Choufleur du désert (*Anabasis aretioides*). *Artemisia Herba alba* n'y est pas rare.

c) *La Hamada.* — Le désert pierreux forme des ilots rocheux au milieu des plaines du *Reg*. Les bancs de roches dures sont concassés par les brusques variations de température; les vents chargés d'impalpables poussières accomplissent sur ces débris un incessant travail de sculpture: enfin roches et cailloux, usés et polis, se couvrent d'une patine noirâtre qui n'est pas l'un des moindres étonnements du désert. On y rencontre une flore herbacée d'une richesse extrême.

d) *La Montagne.* — Ces ilôts rocheux se relèvent sur certains points en montagnes au profil d'Alpes calcaires, uniformément teintées du vert soyeux des Alfas. L'Alfa, si dominante dans la région subdésertique des steppes centraux, joue un rôle subordonné dans la végétation saharienne; mais son importance augmente à mesure que l'on s'élève sur les flancs de ces montagnes et elle redevient tout-à-fait dominante aux environs de 1.400 mètres. On retrouve de même sur ces sommets quelques espèces du bassin méditerranéen non rencontrées dans le Tell, espèces parmi lesquelles il paraît intéressant de citer *Coronilla scorpioides* et *Sedum altissimum*.

e) *Les dayas et les oueds.* — Les *dayas*, déjà observées dans la ré-

1. — Nous recevons en France, à la mi-janvier, les petits pois et les haricots verts de Biskra.

Digitized by Google

gion des Steppes, ont ici une grande importance; elles ont le même aspect de verger et sont formées de la même association nécessaire d'un Pistachier de l'Atlas et d'un buisson épineux de Jujubier qui en protège le pied (*Bétoums*). M. Trabut a montré aux congressistes combien il paraît évident que les dayas pourraient être utilisées pour les cultures arborescentes, (Oliviers, Amandiers, Figuiers, Caroubiers). On pourrait ainsi transformer en terres agricoles ces immenses terrains de parcours fournir des moyens d'existence à une population sédentaire, lui assurer certains aliments, la nourriture des chevaux et d'autre bétail (Caroubes) et augmenter les ressources en bois de chauffage; ressources modestes, sans doute, et qui ont peu de rapports avec une agriculture intensive; mais il y a des possibilités à utiliser.

Les cours d'eau sont trop avares pour répandre au-delà de leurs berges le bénéfice des eaux fertilisantes. Pas d'arbres à feuilles caduques. Les Lauriers-roses jalonnent les berges de ces *Oueds*, avec quelques *Tamarix*, quelques Jujubiers et de rares Oliviers d'une spontanéité indiscutable.

La connaissance de la Géographie botanique nous fait des devoirs précis envers le Sahara. « Favoriser le développement des palmeraies « par des travaux publics ou particuliers d'irrigation ou d'aménagement, « par la recherche et la captation des sources, par la plantation des « palmeraies appauvries, abandonnées ou détruites par les luttes et l'in- « sécurité, encourager, en un mot, l'établissement stable et définitif de « populations de plus en plus nombreuses en développant avec les pal- « meraies la fortune immobilière, c'est le plus puissant moyen, ce nous « semble, de fortifier nos lignes de pénétration. Qu'elles aient encore « besoin de s'appuyer sur la force militaire, cela n'est pas douteux; mais « lorsque les populations indigènes seront plus fortement attachées au « sol parce qu'il leur assurera le bien-être, elles seront plus près aussi « de s'attacher à ceux qui se montrent désireux et capables de leur as- « surer une vie moins précaire, qu'elles ne peuvent se ménager elles « mêmes.

« D'ailleurs nous pouvons y travailler et nous y travaillons par des « moyens moins onéreux que ne le sont les travaux hydrauliques. Le « botaniste a sur l'ingénieur cet avantage que ses moyens d'action exi- « gent plus de science que de capitaux.

« L'amélioration des produits des palmeraies par le choix et la sélec- « tion des variétés de Dattiers, le développement des cultures fruitières « sélectionnées, l'utilisation industrielle et commerciale des produits « (figues et abricots séchés etc.), l'extension des cultures maraîchères

Digitized by Google

« et leur perfectionnement par le choix des variétés les mieux appropriées « au climat et au sol accroîtront dans des proportions importantes, « peut-être énormes, le rendement de nos palmeraies du Sahara oranais « et par conséquent la possibilité de leur rendement humain. Tout cen- « tre agricole, toute oasis peuplée portée de quelques kilomètres vers le « sud abrège d'autant l'étendue du désert, la distance qui sépare la « France transméditerranéenne de la boucle du Niger, de la France sou- « danienne qui, elle aussi, vient au devant de nous. »

Mais il faut se hâter, car les Américains du Nord auront, dans peu d'années, couvert de palmeraies sélectionnées les terres favorables de la Californie, de l'Arizona, du Nouveau-Mexique et du Texas.

L. F. T.

TABLEAU D'AVANCEMENT

DES AGENTS DES EAUX ET FORÊTS

ANNÉE 1908

SÉANCES DES 29 ET 30 JANVIER 1908

INSPECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PROMUS CONSERVATEURS

AU MOMENT DE LEUR ADMISSION A LA RETRAITE.

MM.
Bouër, à Aix.
Bouvaist, à Alger.
Brive, à Avignon.
Carbon Ferrière (de) (J.-A.-H.-D.), à Carcassonne.
Carbon Ferrière (de) (J.-P.-F.-T.), à Privas.
Cardot (A.-E.-P.), à Paris.
Clauda, à Foix.
Delaunoy, à Chaumont.
Granier, à Belfort.

MM.
Huchet de Cintré, à Rennes.
Kornprobst, à Gray.
Malepeyre, à Bordeaux.
Millet, à Paris.
Millot, à Paris.
Muller, à Lunéville.
Peiffer, à Compiègne.
Reuss, à Fontainebleau.
Rollet, à Tours.
Sauné, à Toulouse.
Tézenas, à Châtillon-sur-Seine.

TABLEAU D'AVANCEMENT

POUR LE GRADE DE CONSERVATEUR

MM. LES INSPECTEURS :

Année 1906
Buisson, à Pau.
Champsaur, à Digne.
Schlumberger, à Remiremont.
Tourtel, à Nice.

Année 1907
Forget, à Bar-le-Duc.
Laporte, à Oran.

Année 1908
Bizot de Fonteny, à Grenoble.

Digitized by Google

Demoyen, à Philippeville.
Géneau, à Paris.
Liouville, à Saint-Mihiel.
Mathey, à Dijon.
Riberolles (de), à Clermont-Ferrand.
Vivier, à Nantes.

POUR LE GRADE D'INSPECTEUR

MM. LES INSPECTEURS-ADJOINTS :

Année 1899

Gély, à Montpellier.

Année 1902

Couttolenc, à Compiègne.

Année 1903

Thomassin de Montbel (de), à Nancy.

Année 1904

Pigeon, à Nancy.

Année 1906

Moine, à Chatel.
Molleveaux, à Vierzon.
Viardin, à Neufchâteau.

Année 1907

Abadie, à Constantine.
Biquet, à Bordeaux.
Boude, à Digne.
Corniquet, à Bouïra.
Cugnet, à St-Jean-de-Maurienne.
Gomart, à Fontainebleau.
Wilmart, à Toulouse.

Année 1908

Alan, à Senlis.
Armand, à Grenoble.
Badré, à Boulogne-sur-Mer.
Bauby, à Toulouse.
Boppe, à Pont-à-Mousson.
Bricogne, à Tlemcen.
Carmantrand de la Roussille (de), à Moulins.
Caster, à Mortagne.
Clause, aux Sables-d'Olonne.
Demorlaine, à Abbeville.
Dinner, à Nice.
Fortunet, à Grenoble.
Fron, à Nogent-sur-Vernisson.
Gerberon, à Bruyères.
Jeannerat, à Saint-Germain-en-Laye.
Joubaire, à Fougères.
Le Père, à Oloron.
Lilette, à Alger.
Lochet, à Bourges.
Luze (de), à Niort.
Mallein, à Die.
Marchal, à Colombey-les-Belles.
Riou, à Alais.
Risacher, à Epinal.
Rotgès, à Bastia.
Thiollier, à Chambéry.

POUR LE GRADE D'INSPECTEUR-ADJOINT

MM. LES GARDES GÉNÉRAUX :

Année 1906

Boudet, à Saint-Affrique.

Année 1907

Pieri, à Porto-Vecchio.

Année 1908

Auber de Peyrefongue (d'), à Nogent-sur-Vernisson.
Bassuel, à Belfort.
Cornut de Lafontaine de Coincy, à Bordeaux.
Falvelly (de), à Quillan.
Dusautoy, à Chaumont.
Galland, à Bains.
Gardette, à El-Feidja (Tunisie).
Gérard, à Pau.
Lacombe, à Bougie.
Lambert, à Lus-la-Croix-Haute.
Luneau, à Besançon.
Mallet, à Evian.
Michel Lévy, à Paris.
Olive, à Djidjelli.
Rabouille, à Avesnes.
Reynaud, à Guillestre.
Roy, à Charolles.
Salvat, à Louhans.
Vuillermet, à Allevard.

Digitized by Google

POUR LE GRADE DE GARDE GÉNÉRAL

MM. LES GARDES GÉNÉRAUX STAGIAIRES :

Année 1907

Rouast, à Constantine.

Année 1908

Baur, en Indo-Chine.
Bertin, à Mamers.
Boppe, à Pau.
Brunet, à La Motte-du-Caire.
Carli, à Prades.
Chaluleau, à Nîmes.
Dambrun, à Chaussin.
Démaret, à Charleville.
Déparrois, à Recey-sur-Ouce.
Deslandres, à Boulogne-sur-Mer.
Dompiétrini, à Modane.
Gouilly, à Evreux.
Guibier, en Indo-Chine.
Guilhem, à Mostaganem.
Guittard, à Faucogney.
Hayaux, à Montpezat.
Husson, à Sedan.
Jonquet, à Castellane.
Joubert, à Castres.
Korn, à Epernay.
Lallemand, à Rioz.
Lanne, à Bedous.
Lanoire, à Dax.
Lanternier, à Remiremont.
Loubère, à Yssingeaux.
Mantelier, à Neufchâteau.
Marois, à Vitry-le-François.
Michaud, à Baume-les-Dames.
Mosin, à Souk-Ahras.
Pébay, à Saint-Béat.
Perrot, à Arbois.
Pitot, à Cavaillon.
Sentis, à Grenoble.

POUR LE GRADE DE GARDE GÉNÉRAL STAGIAIRE

MM. LES BRIGADIERS :

Année 1885

Schwob, à Lubine (Vosges).

Année 1908

Guillot, à Fontainebleau.
Lemesle, à Dieppe.
Roy, à Aix-en-Provence.

JURISPRUDENCE

Cour d'appel de Douai. — 13 mars 1907.

Bois de construction. Pourriture. Merulius lacrymans. Responsabilités du marchand de bois et de l'entrepreneur.

Lorsque des bois employés à la réfection des planchers d'une maison se trouvent détruits par la pourriture due au MERULIUS LACRYMANS, *il n'y a pas lieu de rendre responsable de cette destruction le marchand de bois, du moment qu'il n'est pas établi que les bois livrés par lui étaient contaminés au moment de leur mise en œuvre.*

Quant à l'entrepreneur, les art. 1792 et 2270, C. civ., ne lui sont applicables que s'il a entièrement dirigé les travaux, s'il a été chargé à prix fait de gros ouvrages. Mais si le propriétaire s'est substitué à l'architecte pour la direction des travaux, notamment pour

Digitized by Google

la désignation des parties de construction à conserver et le choix des matériaux, il y a lieu de partager la responsabilité entre lui et l'entrepreneur, en leur appliquant le droit commun de l'art. 1382, C. civ.

Spécialement, est en faute l'entrepreneur qui, en raison de ses connaissances spéciales, ne s'est pas opposé au maintien de murs salpêtrés d'humidité et à l'utilisation de vieux matériaux, circonstances éminemment favorables au développement dans les solives du plancher du MERULIUS LACRYMANS.

L... *c.* M... et X...

Le sieur L..., propriétaire d'une maison, avait chargé un sieur M..., entrepreneur, de la réfection de planchers dans sa maison. Cet entrepreneur avait acheté les bois de construction à un marchand de bois X... et Cie.

Quelques temps après l'achèvement des travaux, les solives furent envahies par un champignon nommé *merulius lacrymans* et pourries complètement.

Un procès s'engagea entre le propriétaire et le sieur M..., entrepreneur. Ce dernier mit en cause le sieur X... et Cie, marchand de bois, qui avait fourni les solives.

Le Tribunal avait rejeté la demande du propriétaire, mais la Cour l'a accueillie en partie par l'arrêt suivant qui met hors de cause le marchand de bois.

La Cour : — Attendu qu'il est constant qu'en mars 1903, M... ayant entrepris des travaux de réfection dans un immeuble appartenant à L..., les bois employés étaient, dès la fin de l'année 1904, envahis par des champignons et pourris.

Qu'ils doivent être remplacés. Qu'il s'agit de rechercher à qui incombe la responsabilité de ce vice et qui devra en supporter les conséquences.

Attendu qu'il n'est nullement établi que M... se soit chargé, à prix fait, de la construction, ni en réalité, de gros ouvrages. Qu'il ne s'agissait que de réparer et de mettre en état une vieille maison pour la rendre habitable en maintenant les anciennes dispositions, et en utilisant, dans la mesure la plus large, les vieux matériaux.

Que dès lors, l'article 1792 non plus que l'article 2270 du Code civil ne sont applicables dans la cause ; que les parties restent soumises au droit commun de l'article 1382 du même Code.

Attendu que L... ne fait pas la preuve d'une façon précise et absolue, que le *Merulius Lacrymans* ait été apporté par les bois de M... ; qu'à la vérité, certains experts affirment à l'aide de certaines présomptions, une contamination antérieure à la mise en œuvre, mais que d'autres la nient par des raisons judicieusement déduites, de constatations matérielles ; que les avis sont très contradictoires, et qu'actuellement, la science ne semble pas encore pouvoir

Digitized by Google

nettement préciser les causes, les origines, et le développement des altérations des bois dues à la présence des champignons.

Que dès lors, il n'est pas établi d'une manière certaine que les bois fournis étaient contaminés au moment de leur mise en œuvre.

Mais attendu qu'il est hors de toute contestation que le *Merulius Lacrymans* ne s'est développé qu'à la faveur de l'humidité excessive de la maison, de la composition et du mauvais état de ses murs, en pierres tendres ou marne du pays très hygrométrique, à l'installation au rez de chaussée de foyers à feu continu, et à l'utilisation de vieux matériaux remis en œuvre ; qu'il est certain que M..., en raison de ses connaissances spéciales et des obligations particulières qu'elles lui créent, avait le devoir de résister au propriétaire qui lui imposait le maintien de murs salpêtrés d'humidité, et l'emploi de matériaux défectueux.

Que dès lors, une part importante de responsabilités lui incombe ; mais qu'on peut reprocher à L... de s'être borné à demander quelques avis à un architecte, et de s'être substitué à lui pour la direction des travaux, la désignation des parties de l'immeuble à conserver, le choix des matériaux. Que dans de pareilles conditions, l'entrepreneur comme le propriétaire ayant commis des fautes communes en relation étroite de cause à effet avec la détérioration des bois employés, tous deux doivent dans des proportions que la Cour peut déjà apprécier, supporter les frais de leur remplacement.

Sur l'appel en garantie contre X... et Cie. Attendu que la présence du *Merulius Lacrymans* dans les bois employés avant leur mise en œuvre, n'est pas établie.

Que les experts eux-mêmes déclarent que les bois étaient secs, de bonne apparence, et présentaient toutes les conditions requises pour la construction; qu'employés dans des conditions ordinaires, au lieu d'être enfermés dans un milieu humide, ces bois n'auraient donné lieu à aucune végétation mycélienne; que c'est donc à bon droit que les premiers juges ont déclaré M... non recevable et mal fondé dans sa demande en garantie.

Par ces motifs et ceux non contraires des premiers juges :

La Cour, réformant pour partie, dit qu'il n'est pas établi que les bois livrés par M... étaient contaminés au moment de leur mise en œuvre.

Dit les articles 1792 et 2270 du Code civil inapplicables dans la cause. Dit que la détérioration des planches et des boiseries constatée, est due tout à la fois à une faute commune de l'entrepreneur M... et du propriétaire L... Fixe à moitié la part que M... devra supporter. Dit en conséquence que toutes les sommes afférentes aux travaux que l'expert commis devra faire exécuter seront pour moitié supportées par M..., l'autre moitié restant à la charge du propriétaire L...

Du 13 mars 1907. — Cour d'appel de Douai.

(*Journal Le Bois, n° du 27 avril 1907.*)

Observations. — Cet arrêt est intéressant notamment en raison des dommages très fréquents occasionnés par le *merulius lacrymans* aux bois employés dans les constructions.

Digitized by Google

Nous sommes d'avis, comme la Cour, que le marchand de bois ne peut être rendu responsable : c'est à l'acheteur à vérifier sur le chantier si le bois est contaminé ou non au moment de la livraison.

Mais l'entrepreneur est certainement responsable des conditions défectueuses de l'emploi des bois, lorsque ces conditions sont de nature à faciliter la propagation du redoutable champignon. En outre des précautions indiquées par l'arrêt et que l'entrepreneur aurait dû prendre (réfection des murs salpêtrés, rejets des vieux matériaux suspects de contamination), il en est d'autres, qui sont aujourd'hui bien connues, et que les entrepreneurs ne devraient jamais omettre s'ils veulent se mettre à l'abri de toute responsabilité : nous voulons parler surtout de l'emploi d'antiseptiques appropriés, moyen facile et sûr de prévenir les ravages des champignons destructeurs de bois. Voir notamment à ce sujet : E. Henry, *Préservation des bois contre la pourriture par le sol, les champignons et les insectes*, Nancy et Paris, Berger-Levrault, 1907.

CH. G.

COUR DE CASSATION (Ch. Crim.). — 22 mars 1907.

Battues. Interprétation d'actes administratifs. Tribunaux répressifs. Chasse sur le terrain d'autrui. Lieutenant de Louveterie. Arrêté préfectoral.

En matière criminelle, à moins de dispositions contraires formellement écrites dans la loi, il appartient à l'autorité judiciaire d'apprécier souverainement en fait et en droit tous les éléments caractéristiques des infractions pénales dont la connaissance lui est déférée par la loi, ainsi que les circonstances où la loi déclare le fait excusable et les faits justificatifs.

Spécialement, lorsque le titulaire du droit de chasse dans une forêt communale prétend, au cours d'une poursuite contre un lieutenant de louveterie pour avoir chassé sans droit, que l'arrêté préfectoral qui a autorisé ledit lieutenant à opérer des battues a été pris dans des conditions illégales en sorte que celui-ci ne saurait exciper de l'autorisation préfectorale, le juge correctionnel est compétent pour apprécier le moyen dont s'agit (1).

PAROTY. *c.* BOUVERET.

M. Paroty, titulaire du droit de chasse dans des forêts communales, a poursuivi M. Bouveret, lieutenant de louveterie, qui avait organisé des battues sur sa chasse sans son autorisation. Devant la Cour de Besançon, saisie du litige, M. Bouveret a excipé de l'autorisation don-

1. — Cf. Puton, *Louveterie*, n° 22.

Digitized by Google

née par arrêté préfectoral prescrivant des battues. M. Paroty ayant soutenu que cet arrêté était illégal, la Cour, par arrêt du 9 janvier 1907, s'est déclarée incompétente pour se prononcer sur la validité de cet acte administratif.

M. Paroty s'est pourvu en cassation.

Arrêt :

La Cour. — Sur le premier moyen du pourvoi, pris de la fausse application du principe de la séparation des pouvoirs, violation des règles de la compétence et de l'art. 471 C. pén., défaut de motifs et violation de l'art. 7 de la loi du 20 avril 1810, en ce que la Cour d'appel s'est déclarée incompétente pour apprécier la légalité de l'arrêté préfectoral dont excipait Bouveret pour échapper aux dispositions de la loi du 3 mai 1844 (première branche)... :

Sur la première branche du moyen :

Attendu que Bouveret, lieutenant de louveterie, autorisé par un arrêté du préfet de la Haute-Saône en date du 8 avril 1903, à faire vingt-cinq battues pour la destruction des animaux nuisibles et notamment des sangliers dans les forêts communales et particulières de sa circonscription, a opéré deux de ces battues, les 7 et 14 mai 1903, dans les bois de la commune de Soinge où le droit de chasse appartient à Paroty ; que celui-ci a cité Bouveret, pour avoir chassé sans droit, devant le Tribunal de police correctionnelle de Gray ; que Bouveret ayant été relaxé des fins de la poursuite parce qu'il avait été régulièrement autorisé à faire des battues par un arrêté préfectoral, Paroty a soutenu devant la Cour d'appel que cet arrêté avait été pris dans des conditions illégales et que Bouveret ne pouvait, pour échapper à l'application de l'art. 11 § 2 de la loi du 3 mai 1844, exciper de l'autorisation préfectorale ainsi illégalement donnée ;

Attendu que l'arrêt attaqué a refusé à tort de se prononcer sur la validité de l'acte administratif que Bouveret opposait à l'action de Paroty;

Attendu en effet qu'il est de principe général, en matière criminelle, à moins de dispositions contraires formellement écrites dans la loi, qu'il appartient à l'autorité judiciaire d'apprécier souverainement en fait et en droit tous les éléments caractéristiques des infractions pénales dont la connaissance lui est déférée par la loi, ainsi que les circonstances où la loi déclare le fait excusable et les faits justificatifs;

Attendu qu'il convient de ranger dans ce cas l'illégalité prétendue de l'arrêté préfectoral du 8 avril 1903 invoqué par Bouveret ; que, dès lors, la juridiction correctionnelle était compétente pour apprécier l'exception dont il s'agit ;

Par ces motifs, et sans qu'il y ait lieu de statuer sur les autres moyens du pourvoi;

Casse...

Du 22 mars 1907. — Cour de cassation (Ch. crim.). — MM. Bard, prés. ; Le Grix, rapp. ; Lombard, av. gén. ; Me Brugnon, av.

(*Gazette du Palais, n° du 24 avril 1907.*)

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

La notice que M. Vaulot, ancien Garde général des Forêts, a intitulée « *Simplification du levé des plans* » et qu'il a reproduite seulement à quelques exemplaires, comprend un plan de la petite forêt du Mont-Roland de Dôle. L'auteur qui s'est attaché depuis de longues années à tirer le meilleur parti possible de la boussole à éclimètre mobile, imaginée par M. Regnault, ancien professeur de topographie à l'Ecole forestière, a exécuté au moyen de cet instrument non seulement un levé ordinaire mais encore une petite triangulation. La difficulté consistait tout d'abord à opérer, en plaçant la boussole sur un pied simple analogue à celui de l'équerre d'arpenteur, et en second lieu à relier entre eux par une triangulation, deux cantons séparés par une profonde vallée, de plus d'un kilomètre de largeur, et de rattacher l'ensemble au clocher de la ville de Dôle, éloigné de 2 kilomètres 1/2 des points les plus rapprochés du périmètre.

Cette difficulté a été complètement surmontée, d'abord avec la boussole simple, ensuite avec l'éclimètre qui, lui, exige le trépied de quelque façon qu'on l'emploie.

La triangulation à la boussole a été pratiquée par la méthode des lieux géométriques, seule applicable avec cet instrument. Nous avons la certitude absolue que les résultats, qui nous ont été communiqués, ont été obtenus sans l'emploi d'aucun autre instrument et que ce n'est qu'après cette communication que l'opération a été refaite avec le cercle de l'éclimètre de 8 centimètres de diamètre; ce diamètre pourrait être avantageusement porté à 10 ou 12 centimètres en allégeant l'instrument par un autre système de construction.

Les angles, mesurés avec ce dernier appareil, ont dû être réduits à l'horizon par la formule très simple des triangles sphériques qui se ramène à une simple division quand un des côtés de l'angle est sensiblement horizontal.

Comme leur exactitude, contrôlée au théodolite avec le concours d'un professionnel intéressé par cette opération, s'est trouvée très satisfaisante et approchée à une minute près, souvent même parfaite, on comprend tout l'avantage que peut présenter ce nouvel emploi de l'éclimètre, quand il s'agit de faire avec précision une petite opération pour laquelle on ne saurait songer à se munir des grands instruments de géodésie.

Digitized by Google

Les orientements de la boussole étaient un peu moins exacts et l'erreur qui n'a atteint qu'exceptionnellement 5', était en moyenne inférieures à 2 minutes. Mais pour obtenir cette précision, l'opérateur avait, suivant son habitude, corrigé la variation diurne et s'était attaché à évaluer les angles azimutaux, à 1 ou 2 minutes près, au moyen d'une forte loupe et en prenant pour terme de comparaison la largeur de la pointe de l'aiguille en même temps que celle des traits division, tracés sur le limbe de la boussole. Chaque observation était aussi la moyenne de 4 lectures, obtenues en plaçant la visière successivement à droite et à gauche et en lisant l'angle aux deux pointes de l'aiguille. M. Vaulot est toutefois d'avis qu'il conviendrait de porter la longueur de l'aiguille de 12 à 14 ou 15 centimètres, ce qui ne saurait beaucoup en alourdir la boîte, qu'il transportait lui-même, après l'avoir dissimulée dans la grande poche d'un veston de chasse, suivant le conseil de M. Regnault.

X.X.X.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mérite agricole. — Par décret en date du 4 février 1908, rendu sur la proposition du ministre de l'Agriculture, et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

Grade d'officier.

MM. Antoni (Paul-Albert-Nicolas), inspecteur des Eaux et Forêts, chef de section au ministère de l'Agriculture à Paris ; 25 ans de services. Chevalier du 13 juillet 1899.

Bazaille (Georges-Pierre-Ambroise), conservateur des Eaux et Forêts à Lons-le-Saunier (Jura) ; 36 ans de services. Chevalier du 16 juin 1901.

De Carbon-Ferrière (Jean-Paul-Félix-Thimothée), inspecteur des Eaux et Forêts à Privas (Ardèche) ; 41 ans de services. Chevalier du 13 juillet 1900.

Emery (Auguste-Joseph), inspecteur des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture à Paris ; 20 ans de services. Chevalier du 6 janvier 1902.

Millot (Jules), inspecteur des Eaux et Forêts, chef de section au ministère de l'Agriculture à Paris ; 36 ans de services. Chevalier du 12 juillet 1902.

Digitized by Google

Muller (Georges-Camille), inspecteur des Eaux et Forêts à Lunéville (Meurthe-et-Moselle) ; 36 ans de services. Chevalier du 6 janvier 1902.

Provillard (Philibert), commis d'ordre au ministère de l'Agriculture à Paris (Direction générale des Eaux et Forêts), 22 ans de services. Chevalier du 2 août 1901.

Coudray (Edouard-Olivier), commis d'ordre au ministère de l'Agriculture à Paris (Direction générale des Eaux et Forêts); 35 ans de services. Chevalier du 6 janvier 1902.

Mongeot (Paul-Louis), commis d'ordre au ministère de l'Agriculture à Paris (Direction générale des Eaux et Forêts) ; 31 ans de services. Chevalier du 13 juillet 1900.

Serval (Maurice-Charles-Adrien), rédacteur au ministère de l'Agriture à Paris. Chevalier du 13 juillet 1900.

Grade de chevalier.

MM. Beaufils (Gaston-Jules-François), inspecteur des Eaux et Forêts à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais) ; 25 ans de services.

Bernard (Auguste-Alexis), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Carcassonne (Aude); 29 ans de services.

Desgruelles (Charles-Louis), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Luxeuil (Haute-Saône) ; nombreuses conférences sur les Forêts et le reboisement ; 24 ans de services.

Doé (Louis-Marie-François), inspecteur des Eaux et Forêts à Epernay (Marne) ; 21 ans de services.

Evrard (Paul-Louis), inspecteur des Eaux et Forêts à Dieppe (Seine-Inférieure) ; 22 ans de services.

Fatou (Paul-Julien), inspecteur des Eaux et Forêts à Beaune (Côte-d'Or) ; 25 ans de services.

Gallois (Camille-Paul-Régis), inspecteur des Eaux et Forêts à Saint-Claude (Jura) ; 22 ans de services.

Henriquet (Jules-Marie), inspecteur des Eaux et Forêts à Vouziers (Ardennes) ; 20 ans de services.

Ingold (Hubert), inspecteur des Eaux et Forêts à Fraize (Vosges) ; 23 ans de services.

Jaquot (Maurice-Emile), inspecteur des Eaux et Forêts à Montmédy (Meuse) ; 25 ans de services.

De Larminat (François-Marie-René), inspecteur des Eaux et Forêts à Troyes (Aube) ; 26 ans de services.

Lochet (Louis-Jean-Baptiste), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Bourges (Cher); 22 ans de services.

Digitized by Google

Lombard (Marie-Ferdinand-Auguste-Romain), inspecteur des Eaux et Forêts à Draguignan (Var) ; 25 ans de services.

Longueville (Edouard-Marie), inspecteur des Eaux et Forêts à Auxerre (Yonne) ; 23 ans de services.

Marc (Henri), inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts, rédacteur à l'Administration centrale, au ministère de l'Agriculture.

Moine (François-Georges), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à à Chatel-sur-Moselle (Vosges) ; 22 ans de services.

Poussard (Léon-Félix-Edouard), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Gondrecourt (Meuse) ; importants travaux d'aménagement.

Tessier (Louis-Ferdinand), inspecteur des Eaux et Forêts à Valence (Drôme) ; 27 ans de services.

Trotabas (François), inspecteur des Eaux et Forêts à Sartène (Corse) ; 35 ans de services.

De Vals (Jean-Antoine-Marie-Paul), inspecteur des Eaux et Forêts à Argelès (Hautes-Pyrénées) ; 22 ans de services.

Vidal (Joseph-Gabriel), inspecteur des Eaux et Forêts à Perpignan (Pyrénées-Orientales) ; 24 ans de services.

Renier (Barthélemy-Eugène-Jean), commis à l'Administration centrale des Eaux et Forêts à Paris ; 17 ans de services.

Faucon (Augustin-François), brigadier sédentaire des Eaux et Forêts à Gap (Hautes-Alpes) ; 38 ans de services.

Guillon, brigadier des Eaux et Forêts aux Ponts-de-Cé (Indre-et-Loire) ; s'est signalé par son courage et son dévouement lors de l'accident survenu aux Ponts-de-Cé ; 30 ans de services militaires et forestiers.

Escazaux (Jean-Bertrand), garde des Eaux et Forêts en retraite à Gouaux-de-Luchon (Haute-Garonne) ; 45 années de pratique forestière ou agricole.

Marchal (Charles-Rémy), brigadier communal des Eaux et Forêts à Aime (Savoie) ; 31 ans de services.

Mutations militaires. — Par décision ministérielle du 25 janvier 1908, ont reçu les affectations suivantes :

Au service de garde des voies de communication, de la 14e région (dépôt du 112e régiment territorial d'infanterie), M. Mourlot, inspecteur des Eaux et Forêts, chef de bataillon hors cadres.

Hors cadres : M. Romillat, inspecteur des Eaux et Forêts, chef de bataillon au service de garde des voies de communication (dépôt du 112e régiment territorial d'infanterie).

Par décision ministérielle du 3 février 1908 les affectations suivantes ont été attribuées aux officiers ci-après :

Digitized by Google

M. Joly, inspecteur des Eaux et Forêts, chef de bataillon d'infanterie hors cadres, est réintégré dans les cadres et affecté au service d'Etat-Major.

M. Poggi, inspecteur des Eaux et Forêts, chef de bataillon hors cadres, est réintégré dans les cadres et affecté au service d'Etat-major.

L'Exposition internationale de Nancy en 1909. — L'organisation de la future Exposition de Nancy, qui doit être ouverte en 1909, suit son cours, et les différentes commissions travaillent activement à son organisation.

XIIe GROUPE

FORÊTS, CHASSE, PÊCHE, CUEILLETTES

Classe 58 : Industries forestières. — Matériel des exploitations des industries et des travaux forestiers. Plants et spécimens d'essences forestières. Topographie forestière. Travaux forestiers. Maisons de garde, scieries, école forestière.

Bois d'œuvre, de construction et de chauffage ; bois ouvrés, merrains, bois de fente. Bois de teinture. Lièges ; écorces textiles. Matières tannantes, odorantes, résineuses, etc.

Produits des industries forestières : boissellerie, vannerie, sparterie, sabots, laine de bois, bouchons, etc.

Classe 59 : Armes et produits de la chasse, pêche. — Outillage de fabrication des armes, des cartouches et munitions. Armes et armures pour panoplies. Armes blanches, armes à feu. Equipements de chasse. Matériel des salles d'escrime.

Pelleteries et fourrures. Poils, crins et soies. Plumes brutes et dépouilles d'oiseaux. Cornes, os, ivoire, écaille. Musc, castoréines, civettes, etc.

Pisciculture et matériel de pêche.

Classe 60 : Instruments et produits des cueillettes. — Champignons, truffes, etc. Plantes, racines, écorces, feuilles, fruits obtenus sans culture et utilisés par l'herboristerie, la pharmacie, la teinture, la fabrication du papier, etc.

Caoutchouc, gutta-percha, gommes et résines.

Les membres chargés par l'Administration de l'organisation et de l'installation du 12e groupe, sont :

MM. V.-F. Baur, marchand de bois, directeur de l'*Est Forestier*, à Nancy ;

Bouin, maître de conférences à la Faculté des sciences ;

De Bouville, inspecteur adjoint des Forêts régisseur de l'établissement de pisciculture de Bellefontaine ;

Digitized by Google

Le Duchat d'Aubigny ;

Ch. Fleichel, marchand de bois, président du Syndicat des Marchands de bois de Meurthe-et-Moselle ;

Goury père, avocat à la Cour d'appel ;

Guyot, Directeur de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts ;

Henry (Edmond), professeur à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts ;

Hinzelin (Albert), président de la Société des Pêcheurs à la ligne ;

Jolyet, professeur à l'École nationale des Eaux et Forêts ;

Larzillière, conservateur des Eaux et Forêts ;

Loppinet, ancien conservateur des Eaux et Forêts ;

Pigeon, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts ;

Raulin, président de la Société canine ;

Rodolphe, inspecteur des Eaux et Forêts ;

Thiébaut (Camille), rentier ;

Vergne, notaire honoraire.

Cette commission principale s'est divisée en sous-commissions et, dans une prochaine réunion, on étudiera d'un commun accord avec M. Lamy directeur général de l'Exposition, les plans et projets de l'installation forestière et de la pisciculture.

Les incendies des forêts en Algérie en 1907. — On sait la fréquence et la gravité persistante des incendies de forêts qui menacent d'anéantir la précieuse source de richesse que constitue la forêt algérienne. Chaque année, des superficies considérables sont dévastées et les dégâts s'élèvent parfois à plusieurs millions.

En 1902 notamment, le feu a parcouru 140.000 hectares causant pour 3.660.000 fr. de dommages ; en 1903, le nombre des incendies et la superficie brûlée ont diminué (388 incendies et 94.000 hectares) : mais le feu a atteint une surface plus grande de peuplements de valeur, et les dégâts se sont élevés à 5.300.000 francs. Des mesures énergiques s'imposaient ; elles ont été prescrites par M. Jonnart en son temps, et leur application méthodique et rigoureuse a donné des résultats qu'il est intéressant d'enregistrer. Dès 1905, le nombre des incendies a été réduit à 255, atteignant 7.600 hectares et causant pour 399.000 francs de dégâts. Cette dégression s'est encore accentuée en 1906 (219 incendies, 9.100 hectares brûlés, 247.000 francs de dommages) et surtout en 1907 (170 incendies 4.100 hectares, 60.000 francs de dégâts, dont 24.000 francs seulement pour les forêts domaniales). Cette amélioration de la situation constatée en 1907 apparaît comme plus frappante encore, si l'on considère que sur les 4.100 hectares atteints par le feu, 1900 consistaient

Digitized by Google

en broussailles et en chaumes situés hors de la zone de protection, et que les pertes causées par l'incendie le plus grave n'ont pas dépassé 10.000 fr. (*Le Mois colonial et maritime.*)

L'Industrie de la chasse en Allemagne. — On sait, par l'importante quantité de gibier qu'elle exporte, que l'Allemagne est le pays de la chasse. On ne compte en effet pas moins de 600.000 chasseurs dans l'empire, ce qui représente la centième partie de la population totale. Les revenus que le Trésor retire des permis qu'il délivre s'élèvent à six millions de marks. Le poids du gibier tué annuellement est de 25 millions de kilogrammes; sa valeur est estimée à 25 millions de marks. On tire chaque année en Allemagne 22.500 cerfs, 13.500 daims, 190.000 chevreuils, 14.000 sangliers, 4 millions de lièvres, 500.000 lapins, 4 millions de perdrix, 15.000 cailles, 250.000 faisans, 40.000 canards sauvages, 80.000 bécassines, 65.000 bécasses, 1.300 outardes et 2 millions de grives.

Si l'on tient compte encore de ce fait que la taille des bois de cerfs et de daims rapporte un million de marks aux ouvriers qui s'y consacrent, on est en droit de parler de l'importance économique de la chasse en Allemagne. (Extrait du journal *Le Temps.*)

La forêt de Fontainebleau. — Il vient de se constituer une société nouvelle, celle des *Amis de la Forêt de Fontainebleau.* Elle a pour président le vieux maître paysagiste Guillemet. Son but est de s'entendre avec l'Administration forestière et d'obtenir son concours pour toutes les améliorations susceptibles de faire valoir la beauté de la célèbre forêt. M. Daubrée, Conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts a accepté de faire partie du comité d'honneur de la Société qui comprend en outre un grand nombre d'artistes, d'écrivains et d'amateurs.

Le renforcement de la police dans les départements. — Un décret du 30 décembre 1907 publié par le *Journal Officiel* du 24 janvier suivant a institué douze brigades régionales de police mobile ayant pour mission exclusive de seconder l'autorité judiciaire dans la recherche et la répression des crimes et délits de droit commun.

Elles sont réparties dans les villes suivantes : Paris, Lille, Caen, Nantes, Tours, Limoges, Bordeaux, Toulouse, Marseille, Lyon, Dijon, Châlons-sur-Marne. Chacune d'elle se déplacera et assurera le service de la police dans un nombre déterminé de départements désignés par le décret et groupés autour des villes indiquées ci-dessus.

Digitized by Google

Un nouveau bulletin forestier. — Sous le titre de « Bulletin trimestriel de l'Office forestier du Centre et de l'Ouest » vient de paraître une nouvelle revue dont le fondateur et directeur est M. R. Roulleau, Conservateur des Eaux et Forêts en retraite. Elle s'adresse surtout aux particuliers propriétaires de bois et se propose de leur procurer de multiples moyens de conduire, au mieux de leurs intérêts, la gestion de leur domaine. Ce faisant ils contribueront à maintenir et même à augmenter la prospérité des forêts françaises, si menacée de divers côtés, par suite le plus souvent de l'ignorance où sont les particuliers des questions forestières.

M. Roulleau ne se contentera pas de les guider par la plume; mais il consacrera son activité à donner sur place, à ceux qui le lui demanderont, les conseils utiles. Cette œuvre ne peut qu'être encouragée et applaudie.

Assassinat d'un préposé. — Le garde communal Martini, en résidence à Cauro (Corse) a été assassiné le 16 janvier dernier ainsi que son domestique Appietto dans les circonstances suivantes :

Les deux hommes rentraient de la campagne et suivaient la route de Bastelica quand un coup de feu tiré du haut d'un talus couronné d'un épais fourré atteignit Martini à l'aîne. Il s'affaissa en criant : « Je suis mort ! » Appietto se précipita à son secours et le retenait dans ses bras quand trois nouveaux coups de feu partirent du fourré atteignant Appietto dans le bas du dos et aux jambes. Les deux malheureux succombèrent presque immédiatement.

Les auteurs de cet attentat sont inconnus. On croit qu'il s'agit d'une vengeance d'ordre privé.

Le garde Martini laisse une veuve et quatre enfants. Il avait 54 ans d'âge et 24 ans de services dans le cadre communal.

Nécrologie. — M. Grené, garde général des Eaux et Forêts. Le 19 novembre 1907 s'est éteint au Quesnel-en-Santerre (Somme) à l'âge de 81 ans M. Grené, garde général des Eaux et Forêts en retraite.

M. Grené avait débuté dans l'Administration comme garde forestier auxiliaire le 29 août 1854 à la Châtelaine, cantonnement d'Orchamps (Jura). Puis nommé brigadier sédentaire à Besançon en 1857 et brigadier domanial du service actif le 14 juin 1859 à St-Dizier, il avait obtenu les galons de garde-général adjoint le 22 avril 1864.

Après avoir successivement occupé comme chef de cantonnement les postes de la Ferté-Vidame (Eure-et-Loir) en 1870, de Tarbes-Sud en

Digitized by Google

1872, d'Ancan-Noul en 1873, il avait terminé sa carrière en Algérie à Aïn-Beïda dans la province de Constantine.

Admis à faire valoir ses droits à la retraite, le 6 mars 1884, il était venu se fixer dans la Somme, où depuis plus de 20 ans il occupait les loisirs que lui laissait sa retraite à remplir les fonctions d'expert-géomètre et de défenseur agréé près des justices de paix des environs de sa résidence.

Ses obsèques, portées tard à la connaissance du service local, ont été célébrées dans la plus grande simplicité au Quesnel-en-Santerre en l'absence de tout représentant de l'Administration forestière.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* — La vente en est lente : les acheteurs demeurant circonspects. On ne traite guère que des bois de convenance spéciale comme dimensions qualités et marques. Les gros achats son rares.

On parle de 28 c. 1/2 à 29 c. base 1re pour les 3/9 de Sundsvall, Hudinsvall et Soderhamn. *F. à B.*

165 à 167 fr. 50 pour bastins blancs »

160 à 165 pour planchettes » »

et de 27 c. base 1re pour 3/9 de Hernosand »

160 à 165 fr. pour bastins blancs »

155 à 160 pour planchettes » »

Quant à Riga : les prix faits n'entraînent pas les affaires.

On cote 29 c. et 30 c. les 3/9 Bl. IIe grandes marques.

28 et 28 1/2 » marques ordinaires.

3 c. de moins pour 3e, *caf. Rouen.*

210 fr. les 2 1/2 × 7 bl. n/a/ »

205 les » × 6 1/2 » »

Chêne d'Autriche-Hongrie : Slavonie, 27.34, 41 et 54 m/m. 195 fr.

Hongrie » » 185

Autriche » » 180

en 1er choix, coût, frêt et assurance à Rouen.

Le IIe choix 30 fr. par m³ en moins.

Chêne d'Amérique, blanc, en 1 pouce 125 fr. caf Havre

1/4 130 »

1/2 135 »

2 pouces 140 »

Digitized by Google

Le IIe choix (1re et 2e mélangées, dites « qualité Commoon ») 25 fr. en moins.

VILLERS-COTTERETS. — Affaires presque nulles en ce moment, les marchands s'occupent des exploitations qui, favorisées par le beau temps, marchent avec activité; on expédie en quantité les bois vendus antérieurement. Quelques marchands profitant de ce que la main d'œuvre est moins chère sur la place qu'à Paris, les font débiter prêts à brûler avant expédition. Les vides produits sont aussitôt satisfaits grâce à la livraison de bois nouveaux dont les transports sont aussi favorisés par les gelées. Quelques marchés de bois en grume ont encore été conclus entre marchands de la localité aux mêmes conditions que les précédents c'est-à-dire de 23 à 25 fr. le mètre cube réel pour les hêtres et de 18 à 24 pour les charmes ordinaires, le tout sur le parterre des coupes suivant grosseur et qualité. Les chênes des coupes de 1906 arrivent aussi sur la place; les plus beaux sont équarris et expédiés au prix de 70 à 85 fr. le mc. suivant qualité et surtout grosseur ; les autres sont mis en dépôt pour être débités en sciages. Les scieries, malgré des agrandissements et d'importantes améliorations apportées dans le débit, ne peuvent suffire et leurs chantiers sont encombrés de bois à débiter ; cela tient, en majeure partie, à ce que l'on débite beaucoup d'objets de petites dimensions qui coûtent plus cher de main d'œuvre que de matières premières. Des marchés portant ensemble sur 80 à 100 décastères de bois de chauffage nouveau ont été traités au prix de 14, 15 et 16 fr. le stère suivant qualité; ces bois comprennent des rondins hêtre et charme de 0 m. 20 de diamètre au milieu sans nœud, destinés à être débités en sciages de petites dimensions. On remarque dans les coupes d'améliorations qu'il y a cette année très peu de bois de mines, quelques étançons en chêne et pas d'autre. La période de froid que nous subissons cette année a facilité le placement dans la localité et les environs, des bois de second choix qui ordinairement ne se vendent qu'en mars et avril, juste avant le terme d'expiration de la vidange des coupes ; ces bois comprennent les bois courts, copeaux, etc., et se vendent 7 fr., 7.50 et 8 fr. le stère suivant qualité. Quant au bois de chauffage nouveau les marchands ne comptent pas avoir de visite avant 3 ou 4 mois; lorsque la majeure partie de ces bois sera assurée et cordée sur la place, ils croient fermement au maintien des prix actuels.

CLAMECY. — Il s'est fait pendant le mois de janvier dernier quelques petits marchés sur la charpente, sans apporter de changement dans les prix.

Les bois de chauffage sont très recherchés, le pelard surtout. Plusieurs

Digitized by Google

marchés importants viennent d'être arrêtés aux prix de 120 et 125 francs le décastère suivant qualité.

Les prix sur la charbonnette restent stationnaires entre 7 fr. 50 et 8 fr. 50, la corde de 2 stères 33 suivant qualité et difficulté de transport.

La foire de janvier dernier à Nevers avait réuni beaucoup de marchands de bois et de tanneurs, mais aucun marché sur les écorces n'a été conclu. Vu la grande quantité de demandes, les détenteurs espèrent obtenir des prix supérieurs à ceux de l'an dernier.

Les travaux d'exploitation sont poussés avec activité.

RAON-L'ÉTAPE. — Par suite de la rigueur de la température, les exploitations ont été arrêtées pendant tout le mois de janvier, et, pour la même cause, les expéditions ont été à peu près nulles.

Les cours restent sans modifications.

SAINT-DIÉ. — Par suite de la gelée la production courant janvier a été fort peu importante. Les expéditions commencent à reprendre un peu d'activité.

Les prix restent fermes.

ARBOIS ET SALINS. — Situation sans changement. Les prix sont fermes.

PONTARLIER. — Situation sans changement.

Les exploitations ont été poussées activement cet hiver, grâce à la température exceptionnelle. Les transports sont ralentis par la présence de la neige qui couvre actuellement les montagnes du Jura, mais pas en quantité suffisante pour les arrêter complètement.

BORDEAUX. — *Produits résineux.* — Département des Landes et de la Gironde; 80 à 83 fr. les 100 kil. : peu d'affaires.

Ensemble des produits de toutes sortes des forêts de l'Etat, des départements de la Gironde et des Landes, pendant le cours de l'année 1907 : — 1.716.553 fr. Les produits augmentent chaque année.

MARSEILLE. — Le marché des bois du Nord est calme. Les achats pour la saison prochaine n'ont pas encore été faits, et, à part un ou deux petits contrats, les importateurs n'ont rien traité.

Les bois de sapin de Galicie se vendent toujours très bien. — Le vapeur « Frixos » en a apporté à lui seul un chargement de plus de 2000^{m3} pour un seul réceptionnaire. La hausse sur cet article s'affirme chaque jour.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LES CHÊNES DU SPESSART[1]

A 80 kilomètres à l'Est de Mayence, près de la ville d'Aschaffenbourg, où est installée l'Ecole forestière bavaroise, le Mein, avant de passer à Francfort, forme une boucle, ouverte vers le Nord, pour contourner un petit massif montagneux boisé : LE SPESSART.

Les forêts du Spessart sont célèbres en Allemagne et dans tout le monde forestier pour les chênes qu'elles renferment encore. J'ai pensé qu'il serait intéressant de donner aux lecteurs de la Revue une idée de ce massif, qui est, sans contredit, le plus remarquable parmi les forêts feuillues allemandes.

Le sol du Spessart appartient au grès bigarré. C'est un sable plus ou moins argileux, assez pauvre, mais profond et susceptible de porter les plus riches peuplements pourvu qu'on lui conserve la fraîcheur indispensable.

Le terrain se présente comme une région de collines dont l'altitude varie, des rives du Mein, qui coule à 120 mètres environ, jusque vers 600 mètres.

Le massif de forêts du Spessart s'étend, avec une forme presque rectangulaire, sur une quarantaine de kilomètres dans la direction Nord-Sud et une vingtaine dans la direction Est-Ouest. L'Etat en possède plus de la moitié, représentée par les portions centrale et septentrionale ; les communes et les particuliers se partagent le reste.

Le partie Nord de la forêt est depuis longtemps en assez mauvais état par suite des ravages occasionnés, aux siècles précédents, par les verreries volantes qu'on y voit fonctionner dès le commencement du XVIe siècle. Ces établissements détruisaient la forêt immédiatement autour d'eux par des coupes à blanc étoc et la ruinaient dans un rayon étendu par la récolte des feuilles mortes, fougères, etc., qu'on brûlait pour fabriquer la potasse. Les effets des exploitations abusives sont encore parfaitement

1. — Les matériaux de cette notice sont empruntés à des renseignements fournis à l'auteur par M. l'Oberforstrat Dr H. von Fürst, Directeur de l'Ecole forestière d'Aschaffenbourg, et aux publications suivantes :

Forstliche Mitteilungen (Bulletin publié par le bureau des Aménagements de l'Administration royale forestière de Bavière), IIe fascicule, 1847.

Die Waldungen in der Umgegend von Aschaffenburg, par H. Fürst, Aschaffenbourg, 1884.

Die Eichenholz schätze des Spessarts, par H. von Fürst, dans le *Forstwissenschaftliches Centralblatt* de juillet 1907.

Digitized by Google

reconnaissables aujourd'hui, grâce à la présence de massifs étendus de pins sylvestres et d'épicéas, plantés au cours du siècle dernier sur les emplacements des anciennes verreries.

Celui qui veut voir les chênes célèbres, les magnifiques peuplements du Spessart, doit tourner ses pas vers le Spessart méridional, et vers la partie centrale de la forêt qui croît sur la région accidentée du Haut-Spessart. Il y a là 50.000 hectares de bois d'un seul tenant. Les rives du massif, soit 29.000 hectares, ont passé depuis longtemps dans le domaine des communes environnantes et de quelques particuliers, tandis que le noyau central, 21.000 hectares, est la propriété de l'Etat. Cet immense massif n'est interrompu que par deux enclaves : le très vieux village de Rothenbuch avec son antique château, rendez-vous de chasse des princes-électeurs propriétaires de la forêt avant l'Etat bavarois, et une colonie de verriers groupés autour d'un établissement remontant au siècle dernier. C'est là que se sont conservés, loin de toute habitation humaine, les chênes qui sont l'orgueil des forestiers bavarois.

Les peuplements de chêne du Spessart se présentent avec deux aspects principaux, bien distincts.

Tantôt ce sont des massifs très clairs de chênes extrêmement âgés, de 400 à 500 ans, croissant isolés en compagnie de quelques vieux hêtres; le sol est couvert d'un semis de hêtres, d'herbes et d'airelles ; çà et là apparaît la bruyère. Il existait encore il y a 70 ans, lors de l'aménagement de 1837, cinq mille hectares de ces peuplements. Le dernier inventaire de 1897 n'en a plus trouvé que 660 hectares portant un matériel en chêne de 260.000 mètres cubes.

Ailleurs le chêne forme des massifs de futaie bien pleins, bien homogènes, âgés en moyenne et assez uniformément d'environ 260 ans. En sous-étage croissent des hêtres, introduits artificiellement pour abriter le sol. L'étendue de ces peuplements est d'environ 860 hectares. Le volume du matériel en chênes est de 400 à 500 mètres cubes à l'hectare. C'est là qu'on trouve ces arbres magnifiques à fûts très longs, très droits, sans un nœud, qui attirent les marchands de bois de si loin.

En somme on estime actuellement à 1700 hectares la surface couverte par des chênes de plus de 200 ans dans toute la forêt et à 723.200 mètres cubes leur volume total. On en coupe chaque année 19.000 mètres cubes, chiffre actuel de la possibilité en chêne. Les forestiers estiment que dans 45 ans les vieux chênes auront entièrement disparu. On passera alors par une période de disette très longue, peut-être séculaire. En effet les peuplements de 100 à 200 ans ne couvrent que 330 hectares, tandis qu'on a inventorié 3.000 hectares de chênes de moins de 100 ans.

Digitized by Google

Aussi nos collègues bavarois s'efforcent-ils de prolonger le plus possible la durée des 1700 hectares de vieux peuplements [1].

On leur en a souvent fait un grief. Pressler, l'inventeur des exploitabilités financières, visita le Spessart en 1869 et reprocha publiquement au service forestier de laisser improductif le capital immense représenté par ces vieux chênes qu'il considérait — à tort du reste — comme sans accroissement. Le Parlement bavarois entendit souvent des députés élever des plaintes analogues. Les forestiers ont pu résister, jusqu'à présent, à toutes les sollicitations, et il faut s'en féliciter même au point de vue financier, le seul que considèrent ceux qui oublient le rôle essentiel des forêts de l'Etat, restées la seule et dernière source où la consommation s'approvisionne en gros bois. Le tableau ci-dessous prouvera que l'Etat bavarois, en conservant ses vieux chênes, a fait une excellente affaire.

Prix de vente, en mark [2], du mètre cube de bois d'œuvre chêne dans la forêt du Spessart.

ANNÉES	DIAMÈTRE AU MILIEU DES GRUMES				
	66 centim. et plus	de 61 à 65 cent.	de 55 à 60 cent.	de 48 à 54 cent.	de 39 à 47 cent.
1860	37,0	31,5	26,5	24,0	19,0
1870	45,5	40,5	35,0	27,5	22,4
1880	61,1	54,1	51,3	29,9	25,5
1890	96,9	75,8	62,2	51,2	37,5
1907 (3)	150,0	125,0	105,0	85,0	65,0

On voit que la valeur du mètre cube de chêne a quadruplé depuis quarante ans. Si l'on tient compte du taux d'accroissement du volume qui s'ajoute à celui du prix du mètre cube pour former celui de la valeur, on constate que les capitaux engagés ont produit, depuis quarante ans, autant qu'une somme d'argent qui aurait été placée à intérêts composés au taux de 4 à 4 1/2 pour cent. Pressler avait mal fait ses calculs

1.—On sait que la situation est analogue dans beaucoup de nos plus belles futaies de chêne en France. A Bercé, Tronçais, Bellême, les bois de 100 à 150 ans sont insuffisamment représentés, ailleurs ils font entièrement défaut.

2. — Le mark vaut, au pair, 1 fr. 235.

3. — Les chiffres des années 1860 à 1890 sont les prix de vente effectifs. Ceux de l'année 1907 sont les prix d'estimation officiels. On verra plus loin qu'ils ont été largement dépassés lors des ventes qui ont été faites en 1907.

Digitized by Google

comme feront toujours ceux qui supputent un terme d'exploitabilité financière. En cédant aux conseils de ceux qui le pressaient de couper des chênes au lieu de faire des emprunts pour construire ses chemins de fer, l'Etat bavarois eût perdu de l'argent, beaucoup d'argent. Il eût de plus tari une source très précieuse d'approvisionnement en matières premières pour l'industrie nationale. Il aurait enfin le remords d'avoir détruit, par un vandalisme irréparable, une des beautés naturelles les plus merveilleuses du pays. Un Etat trouvera toujours de l'argent chez ses contribuables, mais rien ne pourrait remplacer ces admirables massifs dont la renommée attire chaque jour des visiteurs, forestiers et touristes, accourus de tous les points de l'univers.

Les chênes du Spessart sont recherchés pour la qualité de leurs bois tendres, à fibres droites, à accroissements très réguliers et très étroits, parfaitement maillés et d'une belle couleur jaune d'or. Ils sont surtout employés pour le débit en bois de placage tranchés. Les belles pièces atteignent des prix vraiment extraordinaires dont le compte-rendu ci-dessous du résultat des ventes de 1907 dans le cantonnement de Rothenbuch donnera une idée précise.

On a mis en vente, au total, en 1907, dans ce cantonnement 332 chênes âgés de 350 à 480 ans. Ils ont produit, après découpe et façonnage :

777 pièces en grume cubant, écorce non comprise, 1.107 mètres cubes vendus en moyenne 129 mark 48 (cent soixante-deux francs) le mètre cube ;

plus 681 stères de bois d'œuvre empilé (billes de merrain, échalas, etc.) vendus en moyenne 25 mark 22 le stère ;

plus enfin 1231 stères de bois de chauffage.

Parmi les grumes les dix plus belles pièces, cubant ensemble 41 mètres cubes 89, furent vendues en moyenne 290m18 (trois cent soixante-trois francs) le mètre cube. Le prix le plus élevé, de trois cent quatre-vingt-douze francs le mètre cube, a été payé pour une pièce en grume de 7 mètres de long et 80 centimètres de diamètre au milieu, vendue à un fabricant de placages de la région rhénane.

Un seul arbre a fourni des bois en grume pour 2.314 mark et pour 600 mark de bois d'œuvre empilés et de bois de chauffage, soit en tout environ trois mille sept cents francs.

Les prix de 1907 sont les plus élevés qui aient été payés jusqu'à ce jour. On s'attend à une hausse notable pour 1908.

G. Huffel.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Les Canards sauvages et leurs congénères, leurs migrations, leur description et leur chasse de jour et de nuit devant soi, en bateaux, à la lutte et au gabion, par Louis Ternier et Fernand Masse; préface de M. le comte J. de Sabran-Pontevès ; ouvrage accompagné de cent cinquante gravures et figures, par les meilleurs artistes. Un volume in-8 de 750 pages. Librairie de Paris, Firmin-Didot et Cie, éditeurs, 56, rue Jacob. — Prix : 15 francs.

Tous les chasseurs au marais connaissent l'ouvrage publié il y a quelques années sur « la Sauvagine en France », par M. Louis Ternier, membre du Comité ornithologique international, ouvrage depuis longtemps épuisé. M. Louis Ternier, avec la collaboration de M. Fernand Masse, écrivain cynégétique apprécié et chasseur de sauvagine convaincu, publie une étude très approfondie sur les diverses espèces d'anatidés, *les Canards sauvages et leurs congénères.*

Les auteurs exposent une théorie particulièrement documentée sur les migrations, et passent en revue les diverses opinions émises à ce propos ; ils donnent une description détaillée des oiseaux faisant l'objet de leur livre et des différents genres de chasse auxquels ils donnent lieu. La chasse de jour, soit à pied, soit en bateaux, y est étudiée sous ses aspects multiples.

La deuxième partie de l'ouvrage contient en outre l'exposé, aussi complet que possible, d'une question à peine effleurée jusqu'à présent : celle qui touche à la chasse à la hutte et au gabion, de jour et de nuit.

Une intéressante notice sur le vol des oiseaux termine l'ouvrage, qui est précédé d'une magistrale préface du comte J. de Sabran-Pontevès ; ce dernier, en un style très personnel, fait le panégyrique de la chasse à la sauvagine et — en même temps — l'éloge des auteurs, ses amis.

DISCUSSION DU BUDGET DE L'EXERCICE 1908

A LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS

Séance du 18 novembre 1907

Frais de régie, de perception et d'exploitation des impôts et revenus publics.

M. le Président. — « Chap. 56. — Personnel des agents des Eaux et Forêts dans les départements, 2.500.000 fr. ».

Digitized by Google

La parole est à M. de la Trémoïlle sur ce chapitre.

M. de la Trémoïlle, *prince de Tarente*, présente une observation sur la manière dont sont exploitées les forêts domaniales des dunes de Gascogne.

Contrairement à ce que font les particuliers, l'Administration des Eaux et Forêts ne cherche pas dans les exploitations, à tirer le meilleur parti possible de l'extraction de la résine. Ses pratiques sont mauvaises pour les intérêts du Trésor et lèsent surtout très gravement les habitants des communes landaises. Les résiniers, en effet, partagent habituellement par moitié avec le propriétaire foncier le produit de la résine. Ils ont donc un sérieux avantage à ce que le nombre des arbres gemmés soit le plus grand possible.

De plus il est demandé qu'on veuille bien apporter plus de discernement dans le choix des arbres destinés à être abattus. Il est souvent vendu, et le fait s'est produit cette année dans la forêt de Biscarosse, des arbres de 30 ans n'ayant aucune valeur vénale.

Il y a donc lieu de prendre des mesures qui sauvegardent les intérêts du Trésor et ménagent les profits qui doivent régulièrement revenir à la classe laborieuse.

M. le ministre de l'Agriculture.— « Messieurs, notre honorable collègue M. de La Trémoïlle vient de me saisir d'un certain nombre de faits particuliers sur lesquels, vous le comprenez, il m'est impossible de répondre en ce moment. Ce sont des questions d'espèce. Je retiens cependant une observation que je ne puis laisser passer sous silence.

« Je considère que le pin maritime, qui est un élément essentiel de consolidation des dunes, ne peut pas être résiné au profit de tel ou tel exploitant de forêt. C'est l'Administration qui est juge de savoir quels arbres on pourra toucher et quels arbres doivent conserver leur intégrité absolue. En un mot, il y a certains pins qui doivent être maintenus intacts pour que nos dunes puissent se consolider ; d'autres, au contraire, peuvent être gemmés et exploités sans inconvénient ; mais je tombe volontiers d'accord avec l'honorable M. de La Trémoïlle sur ce point qu'une étude, à laquelle je ferai procéder par le service compétent, est nécessaire pour savoir si une meilleure exploitation de nos forêts peut être faite. »

M. de la Trémoïlle répond que la mesure proposée par lui ne saurait porter atteinte à la consolidation des dunes. Il veut, au contraire, éviter que le sol soit dénudé par des coupes rases.

M. le Président. — La parole est à M. Bouyssou.

M. Bouyssou exprime le regret que dans les forêts landaises appartenant à l'Etat les ouvriers ne touchent pas, comme chez les particuliers, la moitié du produit de la résine.

Il s'élève contre le procédé suranné de l'adjudication, qui pousse à la spéculation et par suite à l'amoindrissement des gains ouvriers. L'exploitation de pins adjugée pour une période quinquennale est néfaste pour la forêt ; c'est une cause de déboisement.

En conséquence l'orateur dépose le projet de résolution suivant :

« La Chambre invite le Gouvernement à faire procéder le plus tôt possible à la mise à l'étude des moyens nouveaux pour l'exploitation de la forêt domaniale des dunes de Gascogne et à la suppression des adjudications qui favo-

Digitized by Google

risent la spéculation, nuisent aux intérêts ouvriers et amènent un déboisement trop rapide. »

M. le ministre de l'Agriculture. — « Je n'ai qu'un mot à répondre à l'honorable M. Bouyssou. Le ministère de l'Agriculture, comme tous les autres départements ministériels, est lié par les règles adoptées dans les finances. Or, à mes yeux, il n'y a pas de meilleur procédé que l'adjudication qui offre toutes les garanties désirables.

« Quand on procède aux adjudications, on a affaire à des particuliers qui emploient les ouvriers qu'ils veulent. Nous n'avons donc aucun moyen pour peser sur les conditions faites aux ouvriers employés par l'adjudicataire. »

A gauche. — « Dans le cahier des charges, il peut y avoir des clauses protectrices. »

M. le ministre. — « Nous les y mettons toujours.

« Quant à la question de l'exploitation des forêts domaniales, notamment des forêts des Landes, que M. Bouyssou me permette de lui dire que dans les Landes beaucoup de personnes demandent, sous la garantie d'une exploitation rationnelle, que l'on procède à des coupes. L'honorable Directeur général des forêts qui, en qualité de commissaire du Gouvernement, est assis à mes côtés, me rappelait tout à l'heure que bien souvent nous avons reçu des demandes d'exploitation.

« Je recevrai avec un très grand plaisir l'honorable M. Bouyssou dans mon cabinet; je m'entretiendrai avec lui de cette question, mais il me paraît difficile, dans l'état actuel des règlements et de la loi, de modifier en quoi que ce soit la façon dont les adjudications sont faites. » (*Très bien ! très bien !*)

M. Bouyssou. — « Les résiniers ne demandent pas que soient abattus les arbres qui n'ont pas atteint leur maturité; ils demandent seulement le gemmage des pins.

« Je m'entendrai avec M. le ministre de l'Agriculture et nous essayerons de trouver de concert une solution, aussitôt que les propositions des résiniers landais nous seront parvenues. C'est sous le bénéfice de cette observation que je retire ma proposition de résolution. » (*Applaudissements.*)

M. le président. — La proposition de résolution est retirée.

Je mets aux voix le chapitre 56, au chiffre de 2.500.000 fr.

M. Marc Réville est heureux de constater que, tenant sa promesse, le ministre de l'Agriculture a proposé pour le traitement des brigadiers et gardes domaniaux une augmentation de 200.000 fr., qui sera portée à 400.000 fr. pour l'exercice 1909.

Mais il y a d'autres améliorations désirables :

Il conviendrait de faciliter la distribution des permis de demi-tarif sur les chemins de fer de façon que les préposés n'aient pas à s'adresser à leur inspecteur, ce qui, à raison de l'éloignement, leur fait souvent manquer l'avantage de cette réduction.

Pour l'obtention de la médaille forestière, il serait utile que les services militaires fussent comptés.

Il existe des différences regrettables entre les douaniers et les forestiers. Les premiers reçoivent, quand ils ont plus de trois enfants, une élévation de 50 fr. par nouveau-né. En outre, pour les douaniers, comme d'ailleurs pour les gendarmes, on a organisé un service médical gratuit qui leur garantit les

Digitized by Google

soins nécessaires à la guérison chaque fois que l'un d'eux ou quelqu'un des leurs tombe malade. C'est une charge très onéreuse pour les préposés, souvent éloignés des villes, que celle de payer les visites du médecin.

Les préposés devraient aussi pouvoir, comme les gendarmes, faire admettre leurs fils aux écoles d'enfants de troupe.

L'orateur demande également la suppression de la formalité de l'affirmation des procès-verbaux et de l'obligation de l'assignation faite par les préposés aux délinquants.

Enfin il serait nécessaire d'appliquer aux forestiers l'art. 65 de la loi de finances du 22 avril 1905, décidant que les fonctionnaires menacés d'une punition disciplinaire auront droit à la communication de toutes les pièces constituant leur dossier.

M. le ministre de l'Agriculture. — « Je demande à la Chambre la permission de répondre en deux mots aux observations qui viennent d'être présentées à la tribune par mon honorable collègue et ami M. Marc Réville.

« M. Marc Réville a adressé à mon collègue des Finances et à moi des remerciements pour l'attitude humanitaire que nous avons prise cette année en faveur du personnel des Forêts. Qu'il me permette de dire que si nous avons pu aboutir, c'est grâce à ces incessantes et courageuses interventions en faveur de ce personnel dont je ne peux faire que des éloges. (*Très bien! très bien!*)

« M. Marc Réville a bien voulu appeler mon attention sur certains points. Je vais y répondre brièvement.

« Il a fait allusion tout d'abord au tarif de demi-place et il a dit que jusqu'à présent les préposés ne pouvaient obtenir ces permis qu'en s'adressant à l'inspecteur. Je ne vois aucun inconvénient pour l'avenir à permettre aux préposés d'obtenir ces permis de leurs supérieurs directs, c'est-à-dire des chefs de cantonnement. (*Très bien! très bien !*)

« En ce qui concerne la médaille forestière, M. Marc Réville disait tout à l'heure que les préposés ne pouvaient l'obtenir qu'à la suite d'un certain nombre d'années de services forestiers et que les services militaires ne comptaient pas.

« La vérité est que nous sommes saisis de nombreuses propositions. Nous en avons, à l'heure qu'il est, plus de 200 à l'instruction. Nous donnons environ 40 médailles par an. Il y a là une question de crédit, vous le savez, mon cher collègue, parce que, à chacune de ces récompenses, est attachée une véritable pension.

« Nous avons fixé à vingt ans au minimum les services forestiers. Mais nous tenons compte cependant, dans une très grande mesure, des services militaires dès que ces vingt ans sont atteints par les candidats.

« Avec juste raison, mon honorable collègue assimilait le personnel des forestiers à celui des douaniers. Leurs statuts en effet sont à peu près identiques ; les forestiers sont, comme les douaniers, des fonctionnaires à la fois civils et militaires. Il serait donc logique que dans l'avenir les forestiers puissent bénéficier des avantages faits aux douaniers.

« M. Réville demande l'institution d'un service médical pour les forestiers. Nous étudierons les moyens de réaliser cette amélioration.

« Notre collègue demande ensuite que les préposés forestiers bénéficient pour leurs enfants des avantages de l'admission dans les écoles d'enfants de troupe.

Digitized by Google

Ces avantages leur sont déjà accordés depuis longtemps. Malheureusement les places disponibles ne sont pas nombreuses, et le département de la Guerre les attribue de préférence aux enfants des gendarmes et des militaires retraités. »

M. Joseph Caillaux, *ministre des Finances.* — « Je n'ai pas plus de succès pour les douaniers. »

M. le ministre de l' Agriculture. — « En ce qui concerne l'affirmation des procès-verbaux, je ferai observer que la situation n'est pas la même pour les forestiers et pour les gendarmes. Quand les gendarmes dressent un procès-verbal, ils sont deux présents à la constatation, tandis que le préposé forestier est le plus souvent seul.

« Quant à la signification des actes relatifs aux poursuites, un certain nombre de ces pièces sont adressées par la poste. Par conséquent, la réforme que vous sollicitez, mon cher collègue, est en partie accomplie ou, du moins, en passe de l'être.

« Vous me demandez enfin pourquoi la connaissance des griefs et la communication des pièces s'y rapportant n'est pas donnée aux gardes qui se trouvent sous le coup d'une mesure disciplinaire. Je vous répondrai qu'en fait, et toujours, on a communiqué aux gardes les pièces de l'enquête qui est faite par leurs supérieurs, d'une façon absolument contradictoire.

« Nous avons ainsi devancé la réforme qui a été inscrite dans la loi de finances de 1905. » (*Très bien! très bien!*)

M. Marc Réville remercie le ministre de ses explications.

M. le président. — La parole est à M. Besnard.

M. René Besnard appelle l'attention du ministre sur les gardes-pêche, qui appartenaient avant 1896, à l'Administration des Ponts-et-Chaussées et qui, en vertu du décret de 1896, relèvent maintenant des Eaux et Forêts. Ces préposés sont très désavantagés au point de vue de la retraite, leur situation est en cela très inférieure à celle de leurs collègues, gardes forestiers. Ces agents ne sont pas plus de 49 à 50; il s'agit donc, en leur faisant justice, d'une dépense minime.

M. le ministre de l'Agriculture partage les sentiments de M. Besnard; l'inégalité est frappante; mais la question a été soumise au Conseil d'Etat qui a été d'avis de ne pas faire bénéficier ces agents des avantages concédés à ceux des Eaux et Forêts pour la liquidation des pensions. Toutefois la question sera étudiée. Il ne reste en activité de service que 49 gardes-pêche.

M. le président. — « Je mets aux voix le chapitre 57 au chiffre de 3.070.000 fr. »

(Le chapitre 57, mis aux voix, est adopté.)

M. le président. « Chap. 58. — Bonification des pensions de retraites des brigadiers et gardes forestiers communaux. — Secours, 200.000 fr. »

La parole est à M. Empereur.

M. Empereur vient, en son nom et au nom des 150 membres du groupe forestier de la Chambre, signaler la pénible situation faite aux gardes *communaux.*

La Chambre n'a jamais manqué de les assurer de sa bienveillante attention, de reconnaître le bien fondé de leurs réclamations et de proclamer leurs mérites; mais elle a fait plus. Le 12 avril 1906 elle a voté une proposition de loi ayant pour objet d'accorder, sur le budget, une rémunération aux gardes communaux pour les services publics qu'ils rendent à l'Etat et, le 27 novembre 1906, elle

Digitized by Google

a voté à l'unanimité un projet de résolution invitant le ministre de l'Agriculture a intervenir auprès du Sénat pour hâter le vote de cette loi.

Cependant la question n'est pas encore résolue et il est à craindre que le Sénat ne la vote pour, parce qu'il ne rapporte pas les propositions émanant de l'initiative parlementaire et comportant une augmentation de dépenses.

Toutefois il y aurait lieu, pour le Sénat, de considérer que la commission du budget a fait sienne cette loi proposée par 150 députés.

L'orateur rappelle comment le rapporteur du budget, M. Lucien Hubert, avait défendu la proposition. Il avait fait ressortir que les préposés communaux sont astreints au service militaire jusqu'à 60 ans, tandis que les domaniaux ne le doivent que jusqu'à 55 ans. Ils font des déplacements pour des exercices de tir; ils sont tenus de surveiller la chasse et la pêche, réprimer la fraude et la contrebande sur le sel, le tabac, les boissons, et sur tous les autres articles de douane et de contributions indirectes. Il serait juste que l'Etat rémunérât tous ces services.

L'Etat prélève sur les communes un million au titre du vingtième forestier; la proposition lui demandait une contribution de 525.000 fr. qui s'échelonnerait par tiers sur trois exercices à raison de 175.000 fr. par an.

M. Empereur rappelle les dispositions du projet [1] dont il donne lecture. Il constate qu'en présence des difficultés que suscite le vote de cette proposition par le Sénat, il est utile pour la Chambre de témoigner à nouveau l'intérêt qu'elle porte aux préposés communaux et il ajoute :

« C'est donc poussés par des sentiments d'humanité, et aussi par des considérations d'intérêt général, pour conserver la fortune forestière de la France d'aujourd'hui, pour développer et accroître celle de la France de demain, que mes collègues et moi soumettons à l'approbation de la Chambre une proposition de résolution qui comporte la création d'un chapitre nouveau au budget du ministère de l'Agriculture sous le numéro 58 *bis*. Dès cette année, la proposition de loi, votée par la Chambre le 12 avril 1906, serait incorporée à la loi de finances; le chapitre 58 *bis* comporterait par conséquent, au budget de 1908, un crédit nouveau de 175.000 fr. » (*Très bien ! très bien ! sur divers bancs.*)

M. le président. — « La proposition de résolution, signée par MM. Empereur, Renard, Marc Réville, Méquillet et Bouctot, est ainsi conçue :

« *La Chambre décide l'ouverture d'un chapitre 58* bis *relatif à la rémunération par l'Etat des préposés forestiers communaux, en conformité de sa décision du 12 avril 1906, prise sur l'avis conforme de la commission du budget de 1905 et avec l'agrément de M. le ministre des Finances.* »

« Cette proposition ne peut s'appliquer à la loi de finances de 1908. Il ne m'est pas possible de recevoir à cette heure une proposition d'augmentation de dépenses. »

M. Empereur fait remarquer qu'il s'agit d'insérer dans la loi de finances une proposition déjà votée par la Chambre et que dans ces conditions la procédure ne parait pas contraire aux règlements.

---

1. — La Revue a publié la proposition Empereur dans son n° du 15 février 1906, p. 106.

Digitized by Google

M. le président ne partage pas cette avis. La proposition n'est recevable à aucun point de vue.

M. Maurice Berteaux, *président de la commission du budget.*— « J'ai eu l'occasion de dire à l'honorable M. Empereur que son projet de résolution, sous la forme qu'il lui a donnée, ne me semble pas recevable. »

M. Charles Dumont estime, au contraire, que la procédure est régulière. D'ailleurs le ministre des Finances a le devoir de sanctionner les engagements pris par le ministre de l'Agriculture qui a reconnu la nécessité d'améliorer dans une mesure importante les traitements des préposés communaux. Il est impossible que la Chambre laisse prescrire plus longtemps des promesses si souvent renouvelées.

M. le président déclare qu'il lui est impossible de mettre le projet de résolution aux voix.

M. le ministre de l'Agriculture.— « Je tiens à répondre à mon collègue et ami, M. Dumont, au sujet des allégations qu'il a formulées devant la Chambre.

« J'ai été, en effet, entendu par la commission d'agriculture et même par la commission du budget sur la proposition de M. Empereur.

« Tout le monde connaît mon sentiment au sujet de la situation faite à ce personnel si intéressant des préposés communaux, mais la Chambre sait aussi qu'un ministre ne peut engager que sa propre responsabilité. Or, j'ai assez de prudence en ces matières pour toujours réserver l'avis de M. le ministre des Finances. Mon devoir est de plaider la cause de mon personnel, je le défends devant lui, aussi chaleureusement que je puis le faire. C'est donc au ministre des Finances à décider lorsque j'ai fait auprès de lui tout mon devoir. » (*Très bien! très bien!*)

M. le président. — La parole est à M. le ministre des Finances.

M. le ministre des Finances fait observer que les ressources budgétaires ne sont pas indéfinies, qu'un grand effort a été fait pour les préposés de l'Etat, qu'il est bien juste de commencer par eux. Il ajoute :

« La Chambre, en adoptant une proposition de loi, a voté le principe d'une augmentation de traitement qui serait payée par l'Etat au bénéfice des gardes communaux. »

M. Marc Réville. — Pour la rémunération des services qu'ils rendent à l'Etat.

M. le ministre des Finances. — « Il y a, entre les communes et l'Etat, par l'intermédiaire de leurs fonctionnaires respectifs, un continuel échange de services. Le raisonnement que vous formez pourrait être étendu aux gardes champêtres qui portent les livrets militaires. Par contre, on pourrait faire observer que les agents des contributions indirectes qui surveillent les perceptions de l'octroi devraient, de ce fait, être rémunérés par les communes. Il y a, entre les communes et l'Etat, une pénétration réciproque de services sans qu'on puisse superposer ou entremêler les traitements. »

M. Marc Réville. — « Nous demandons une pénétration des crédits. »

M. le ministre des Finances. — « Je vous demande si la vérité ne consisterait pas plutôt à abaisser le vingtième qui est prélevé sur les communes pour la surveillance des forêts.

« Quoi qu'il en soit, sur le fond même de la question, il existe une proposition de loi votée par la Chambre et soumise en ce moment au Sénat. Je

Digitized by Google

prends volontiers l'engagement, sous réserve des observations que je viens de présenter, de demander à la commission des finances, d'accord avec mon collègue de l'Agriculture, d'examiner cette proposition de loi et d'insister auprès du Sénat pour qu'elle soit mise à l'ordre du jour et discutée. C'est tout ce que je puis faire à l'heure actuelle et je crois que vous n'avez pas vous-mêmes intérêt à me demander davantage. » (*Très bien ! très bien !*)

M. le rapporteur déclare, au nom de la commission du budget, que celle-ci, prise d'une part entre ses sentiments de sollicitude pour les forestiers et d'autre part entre l'obligation de respecter le règlement, ne peut qu'insister auprès du Gouvernement pour qu'il obtienne du Sénat le vote de la proposition adoptée par la Chambre.

M. Empereur n'a pas entendu mettre en cause le ministre de l'Agriculture dont, il le sait, le concours et le dévouement lui sont tout acquis; la question ne se présente que par le côté financier. Or, le ministre des Finances est engagé par les déclarations de ses prédécesseurs. Si après eux il donne l'assurance qu'il soutiendra le projet devant le Sénat, la principale des difficultés est aplanie.

Toutefois l'orateur persiste à penser qu'il est possible d'insérer dans la loi de finances des projets qui attendent depuis longtemps au Sénat. Il y a vis-à-vis des préposés communaux une question d'humanité et d'équité; ceux-ci rendent des services à l'Etat qui doit les en rémunérer.

Aussi demande-t-il que son projet soit mis aux voix et dépose-t-il une demande de scrutin.

M. le président lit l'article du règlement qui s'y oppose.

M. Empereur déclare que, s'il a l'assurance que, présenté en temps utile l'année prochaine, l'amendement sera recevable et si d'un autre côté le ministre des Finances veut bien promettre son concours pour faire aboutir la loi devant le Sénat, il retire son projet de résolution.

M. le président. — « Il vaut mieux que, par un accord entre M. Empereur et M. le ministre des Finances, nous soyons replacés dans une situation tout à fait réglementaire au point de vue des articles 51 et 51 *bis*.

« La parole est à M. Marc Réville ».

M. Marc Réville prend acte des paroles du ministre des Finances.

M. le ministre des Finances. — Je tiens à ce qu'il n'y ait pas d'erreur au sujet des paroles que j'ai prononcées. J'ai dit que je demanderais au Sénat de rapporter le plus tôt possible la proposition de loi.

M. Marc Réville rappelle que la loi militaire de 1905 a privé les préposés communaux de l'espoir de devenir domaniaux.

Il signale que dans certaines communes de Corse des gardes communaux n'ont pas touché leur traitement depuis 10 ans.

M. le ministre de l'Agriculture. — « Mon cher collègue, la situation dont vous parlez s'applique uniquement à la Corse et est l'objet d'un litige qui dure depuis vingt-cinq ans. »

M. le président. « Je mets aux voix le chapitre 58 au chiffre de 200.000 fr. »

(Le chapitre 58, mis aux voix, est adopté.)

« Chap. 59. — Indemnités et secours au personnel, 727.000 fr. » — (Adopté.)

Digitized by Google

M. le président. — « Chap. 60. — Personnel de l'enseignement forestier, 142.100 fr. »

« La parole est à M. Réville. »

M. Marc Réville voudrait voir réorganiser l'enseignement forestier, notamment au moment où nos belles forêts de l'Est sont en proie au bostriche ou *rouge* du sapin.

L'orateur critique le mode d'admission à l'Ecole de Nancy, l'examen éliminatoire de mathématiques et d'allemand à la sortie de l'Institut agronomique qui a pour résultat d'écarter les meilleurs sujets. Il serait nécessaire que les programmes des deux écoles fussent mis en concordance de façon à permettre aux candidats sortis de la première de faire de bons élèves dans la seconde.

L'Ecole des Barres donne l'enseignement technique et professionnel aux préposés ; mais elle ne leur évite pas certains frais coûteux et elle ne leur assure même pas à la sortie le grade de brigadier. Il conviendrait de réserver à ces élèves des avantages plus certains.

M. le président. — La parole est à M. le ministre de l'Agriculture.

M. le ministre de l'Agriculture. — « Les questions que vient de me soumettre l'honorable M. Réville seront mises à l'étude, tant au point de vue du programme des cours de l'Institut agronomique que de l'amélioration de la situation des gardes admis à suivre les cours de l'école d'enseignement technique et professionnel des Barres ; cette amélioration ne peut d'ailleurs être solutionnée que par une augmentation de crédits.

« Quant à la maladie qu'il a signalée comme frappant nos forêts de l'Est, le rouge du sapin, qu'il me permette de le rassurer. Un professeur du Muséum, M. Bouvier, qui passait ses vacances dans le Jura, a pensé qu'elle était de nature à détruire les forêts. Une étude approfondie de la question faite par MM. Prillieux, membre de l'Institut, Mangin, professeur au Muséum, et Henry, professeur à l'école forestière, a permis de constater qu'il n'y a que quelques arbres abîmés et qu'on est loin du désastre signalé. »

M. le président. — « Personne ne demande plus la parole sur le chapitre 60?...

« Je le mets au voix au chiffre de 142.100 francs. »

(Le chapitre 60, mis aux voix, est adopté.)

« Chap. 61. — Matériel de l'enseignement forestier, 44 000 fr. » — (Adopté.)

M. le président. — « Chap. 62. — Amélioration et entretien des forêts, dunes et cours d'eau, 1.239.500 fr. »

« Sur ce chapitre, MM. Bouveri et Roblin ont déposé une proposition de résolution ainsi conçue :

« *La Chambre invite le Gouvernement à prendre les mesures nécessaires pour que chaque fois que la sécheresse aura, comme le fait existe depuis plusieurs années, diminué ou rendu presque nulle la récolte des fourrages, les agriculteurs soient autorisés à ramasser des feuilles mortes dans les forêts domaniales ou soumises au régime domanial.* »

« La parole est à M. Bouveri. »

M. Bouveri développe ce projet de résolution et fait ressortir les avantages que retireraient les populations agricoles de l'emploi des feuilles mortes.

M. le ministre de l'Agriculture conçoit que les feuilles ramassées puissent être utiles aux agriculteurs, mais il fait observer que les feuilles mortes sont le seul engrais dont dispose la forêt ; elles lui sont indispensables. Jamais

Digitized by Google

d'ailleurs l'Administration n'a fait de difficultés en cas de disette pour autoriser les riverains à ramasser les feuilles sur les grandes voies des forêts.

M. Bouveri dit avoir prévu cette réponse. On veut ménager le droit des usagers ayant le privilège exclusif de ramasser des feuilles mortes, et ce sont souvent des propriétaires riches.

M. le ministre de l'Agriculture déclare n'avoir parlé que des riverains, et non des usagers. Pour les communes qui ont demandé le ramassage, l'Administration a fait preuve de la plus large tolérance.

M. le Président. — « Je mets aux voix la proposition de résolution de MM. Bouveri et Roblin repoussée par le Gouvernement. »

(La proposition de résolution, mise aux voix, n'est pas adoptée.)

M. Emile Favre s'élève contre la manière dont est appliquée en Suisse, et notamment par le canton de Genève, la convention réglementant la pêche dans les eaux frontières, les engins, modes et époques de pêche. Grâce aux divergences de la loi fédérale et de la loi cantonale, les pêcheurs genevois réussissent à capturer dans le lac Léman toutes les truites descendues de l'Arve et des autres rivières françaises.

M. le ministre de l'Agriculture. — « Je m'engage très volontiers à prendre en considération le vœu qu'a présenté et développé notre honorable collègue M. Favre.

« J'ai eu l'occasion de me rendre dans son département et d'assister aux efforts qui avaient été faits par les riverains du lac de Genève pour le repeuplement en poissons des rivières de ces régions. Il est tout naturel que nos nationaux soient protégés dans les différends qui peuvent se produire entre la Suisse et la France au sujet de l'application de la convention. » (*Très bien! très bien !*)

M. Louis Martin (Var) appelle l'attention du ministère de l'Agriculture sur les droits élevés exigés de certaines communes auxquelles est délivrée une coupe extraordinaire.

M. le ministre de l'Agriculture fait remarquer qu'il s'agit d'une question d'espèce, que les éléments d'appréciation lui manquent et qu'il ne peut que promettre un examen bienveillant de la question quand le dossier lui sera soumis.

M. Jules Mercier insiste sur la nécessité d'apporter certaines modifications à la convention internationale qui réglemente la pêche dans les eaux du lac Léman. En particulier tandis que nous délivrons sans restriction aucune, le permis de pêche aux Suisses, ceux-ci n'usent pas de réciprocité et refusent le permis aux personnes qui ne justifient pas de trois mois de résidence.

M. le ministre de l'Agriculture considère la question comme délicate, mais il se mettra d'accord avec M. Mercier pour étudier les modifications à apporter à la convention, notamment en ce qui concerne la réciprocité en matière de délivrance de permis de pêche.

M. le Président. — « Personne ne demande plus la parole?...

« Je mets aux voix le chapitre 62, au chiffre de 1.239.500 fr. »

(Le chapitre 62, mis aux voix, est adopté.)

« Le chapitre 63 du budget du ministère de l'Agriculture est ainsi libellé :

« Chap. 63. — Restauration et conservation des terrains en montagne, 3.376.000 fr. »

Digitized by Google

« Il y a sur ce chapitre deux amendements :

« L'un, de MM. Deléglise, Abel-Bernard, etc..... tend à augmenter le crédit de 624.000 fr., et à le porter, en conséquence, à 4 millions.

« L'autre, de M. Jean Durand (Aude), a pour objet :

« 1° De modifier comme suit le libellé de ce chapitre :

« Acquisition, restauration et conservation des terrains en montagne. »

« 2° D'augmenter le crédit du chapitre de 124.000 fr., et de le porter, en conséquence, à 3.500.000 fr.

« La parole est à M. Deléglise pour défendre son amendement.»

M. Deléglise demande le relèvement à 4 millions du crédit pour la restauration et la conservation des terrains en montagne. A la suite de la promulgation de la loi de 1882, l'Administration avait élaboré un plan très vaste ; mais il n'a pu être exécuté pour deux raisons : la première c'est que l'article 2 de la loi de 1882 ne prévoyait l'initiative de l'Etat que dans le cas d'un danger « né et actuel »; la deuxième c'est l'insuffisance des crédits.

Il appartient au Gouvernement de déposer un projet de loi modifiant la disposition de l'art. 2 de la loi de 1882. Quant aux crédits, il faudrait au moins 10 millions par an ; mais cette dépense ne serait pas exagérée puisqu'il s'agit de conserver nos montagnes et d'améliorer nos cours d'eau.

On a été obligé de ralentir les travaux ; on les a réduits en Savoie.

M. le ministre de l'Agriculture. — « C'est cependant la région où nous dépensons la majorité de nos crédits, vous le savez bien. C'est le pays qui est de beaucoup le plus favorisé à cet égard. »

M. Deléglise. — « On ne peut prévoir dans quel délai ces travaux seront terminés, si on les conduit avec une aussi grande lenteur, peut-être seulement dans 50 ans.

« En attendant, l'ensablement des lits des cours d'eau et des ports se poursuit, et nous assistons à des catastrophes locales comme celle de Bozel, de Grézy-sur-Isère, des Fourneaux.

« Nous dépensons chaque année plus d'un milliard pour la défense nationale contre les ennemis de l'extérieur, mais contre les ennemis de l'intérieur nous en sommes à marchander 4 millions ! (*Très bien! très bien! sur divers bancs.*)

« Nous laissons dégrader le territoire que nous conservons ; nous agissons comme un mauvais usufruitier qui laisse dégrader la maison qu'il occupe.

« C'est là une mauvaise politique. Et pourtant, dans toutes les parties du territoire, un mouvement s'est créé en faveur du reboisement. (*C'est vrai! Très bien!*) Le Touring-Club de France, les syndicats d'initiative, les sociétés de navigation, demandent très vivement, très ardemment, qu'on donne une nouvelle impulsion au reboisement des montagnes ; seul le Gouvernement paraît rester indifférent à cette question.

« Je le répète, c'est là une mauvaise politique financière ; la bonne politique financière, monsieur le Ministre, consiste, comme l'autre, à prévoir... »

M. le Ministre des Finances. — « A augmenter les dépenses et à diminuer les recettes ! » (*On rit.*)

M. Deléglise... « car il est moins coûteux de prévenir les désastres que de les réparer.

« Je demande à la Chambre de vouloir bien persévérer dans les manifestations

Digitized by Google

qu'elle a faites les années précédentes, en relevant le crédit de reboisement, et je la prie de voter mon amendement qui consiste à relever ce crédit à 4 millions. » (*Applaudissements sur divers bancs.*)

M. Ferdinand Bougère voudrait voir entreprendre des travaux de reboisement dans le bassin de la Loire. A la suite des inondations de 1856, des études avaient été entreprises. Depuis lors il n'a rien été fait, sous le prétexte qu'il n'y avait pas danger né et actuel.

Le Gouvernement se laisse devancer par l'initiative privée, par le Touring-Club, par l'Association pour l'amélioration des montagnes.

M. Périer (Saône-et-Loire), tout en s'associant à la demande de relèvement de crédit, voudrait surtout qu'on empêchât le déboisement. Il cite le cas de M. Lebaudy, propriétaire de Saône-et-Loire, qui a entièrement rasé d'importantes forêts. Il a été poursuivi par l'Administration forestière pour défrichement illicite, condamné par la cour de Bourges à 2.000 fr. de dommages et intérêts, mais ensuite il a bénéficié d'une amnistie.

L'orateur demande qu'on applique l'art. 221 du Code forestier et que du moins M. Lebaudy soit contraint à reboiser.

L'utilité des forêts est très grande; en plus des services qu'elles rendent, il a été reconnu qu'elles assurent le cours régulier des saisons et qu'elles empêchent la grêle. Aussi les viticulteurs réclament-ils le reboisement, en particulier ceux du Congrès viticole de Châlon-sur-Saône.

M. Périer se prononce pour l'application stricte de l'art. 221 afin que les propriétaires qui ont défriché leurs bois soient mis dans l'obligation de replanter et, s'ils ne le font pas, que des mesures soient prises pour replanter à leurs frais.

M. Charles Dumont rappelle qu'il y a deux ans la Commission extra-parlementaire réunie au ministère de l'Agriculture avait préparé un projet de loi interdisant les coupes rases. S'inspirant de la législation suisse, la Commission avait proposé d'interdire aux particuliers d'exploiter plus de cinq fois la possibilité de leur forêt en une année. Ce projet, déposé à la Chambre, n'a pas trouvé une majorité au sein de la Commission d'agriculture. L'orateur voudrait voir le ministre de l'Agriculture faire rapporter ce projet.

Il y aurait lieu d'autre part de reviser la loi de 1882.

On possède maintenant tout un ensemble de données expérimentales et scientifiques concernant le régime des eaux qu'on n'avait pas en 1882. La loi de 1882 doit être mise au courant de ces découvertes.

Le Code forestier lui aussi nécessitera des retouches, car il est tout pénétré d'une espèce de doctrine de la propriété inspirée du droit romain qui ne correspond plus à nos conceptions.

M. le rapporteur prie, au nom de la Commission du budget, les auteurs des amendements de les ajourner. Outre les raisons budgétaires, il y a contre leur adoption des raisons d'ordre législatif. Nos lois sont tout à fait insuffisantes au point de vue de la défense de l'ensemble du domaine forestier de la France. Le défrichement est interdit, non la coupe rase. La loi du 4 avril 1882 est une loi de défense des terrains montagneux et non une loi de reconstitution des forêts de montagne ou de plaine. Elle se borne à parer aux dangers « nés et actuels ».

Il est donc nécessaire que la loi soit modifiée. L'orateur a déposé aujour-

Digitized by Google

d'hui même une proposition de loi qui permettrait de reboiser les terrains dénudés comme ceux du Plateau Central et des Cévennes.

De plus notre législation doit être complétée par une série de dispositions visant le régime pastoral.

Des propositions de loi ont été déposées. Elles seront prochainement rapportées. Quand les textes auront été votés, la Chambre sera appelée à ouvrir utilement des crédits d'application. Le Gouvernement lui-même précédera dans cette voie les auteurs des amendements.

« Jusqu'à ce que la législation soit refaite, l'Administration des Forêts ne pouvait pas, j'en suis convaincu, utiliser avec la destination que leur donnent nos collègues les crédits qui sont demandés par eux.

« Cette administration a su effectuer des travaux admirables dans les Alpes, je l'ai constaté moi-même (*très bien! très bien!*), mais elle ne peut rien faire en dehors du périmètre torrentiel ; or, pour cette utilisation restreinte, elle est dotée de subsides suffisants.

« Dans ces conditions, la commission du budget, tout en rendant hommage à l'esprit qui a guidé nos collègues et qu'elle partage entièrement, ne peut accepter les amendements proposés, et elle insiste auprès de leurs auteurs pour qu'ils veuillent bien réserver leurs textes pour un prochain budget, s'il en est besoin. » (*Très bien ! très bien !*)

M. le président. — « La parole est à M. Empereur. »

M. Empereur ne partage pas l'avis de l'orateur précédent. Il estime que la loi autorise la restauration et le reboisement.

L'Administration forestière ne limite pas son action aux terrains qui ont été ravinés par les eaux, mais à tout un périmètre.

Ce ne sont pas seulement les défrichements, ce sont encore les avalanches qui détruisent nos forêts. Aussi l'Administration des forêts a-t-elle entrepris, comme en Suisse, des travaux de correction contre les avalanches. Il faut encourager les communes à les poursuivre, à fournir les crédits indispensables pour compléter ceux ouverts par l'Etat.

C'est pourquoi M. Empereur appuie fortement l'amendement de M. Deléglise tendant au relèvement du chap. 63.

M. Deléglise combat l'assertion de M. Fernand David, rapporteur, au sujet de l'impossibilité d'employer actuellement un crédit de 4 millions. Des renseignements contraires ont été donnés à l'orateur.

M. le ministre des Finances insiste auprès de la Chambre pour que l'augmentation proposée ne soit pas votée. Les crédits de nombreux chapitres de l'Agriculture ont été majorés ; il n'est pas possible de faire un effort nouveau sans compromettre l'équilibre du budget, rendre par suite nécessaire la création d'impôts qui pèseront en dernière analyse sur les cultivateurs.

M. Félix Chautemps retire son amendement.

M. Deléglise soutient de nouveau que, par suite de l'insuffisance des crédits, les travaux ont été réduits non seulement en Savoie, mais dans les autres régions.

Il vaut mieux voter une augmentation de 624.000 fr. que d'avoir à payer des indemnités pour secours aux sinistrés, comme à Bozel, aux Fourneaux et dans le Midi.

M. le Président de la Commission du Budget déclare que si l'amende-

Digitized by Google

ment était voté, l'Administration ne saurait utiliser le crédit total. Les années précédentes des sommes importantes sont restées sans emploi sur ce chapitre.

« Je demande donc à nos collègues de se contenter des déclarations de M. le ministre des Finances : elles leur donnent toute satisfaction. Si la loi est modifiée, si, par suite, de nouveaux crédits peuvent être utilisés, ce n'est pas la commission du budget qui fera obstacle à ce qu'ils soient demandés et accordés. Elle sera sur ce point complètement d'accord avec les auteurs d'amendements. Mais elle ne peut aller plus loin, et elle vous demande formellement de ne pas voter aujourd'hui des crédits qui ne pourraient être employés. » (*Très bien! très bien!*)

M. Empereur. — « Chaque année on nous dit qu'on manque de crédits. »

M. le Président de la Commission du Budget. « — Il reste tous les ans des sommes disponibles. »

M. Empereur. — « On nous dit toujours que les crédits sont insuffisants et qu'on ne peut engager aucun projet. »

M. le Président. — « La parole est à M. Durand. »

M. Jean Durand (Aude) défend son amendement, différent de celui de M. Deléglise. Il a pour objet de porter le chiffre du crédit à 3.500.000 fr., et cela à titre d'indication, car cette somme même sera tout à fait insuffisante ; mais il importe avant tout de ne pas diminuer constamment les sommes affectées à l'œuvre du reboisement.

M. Deléglise estime que si des sommes sont restées sans emploi, c'est qu'il est nécessaire jusqu'à la fin de l'exercice de garder une partie du crédit pour parer à l'imprévu. M. Lucien Hubert a indiqué dans son rapport qu'en 1905 il avait manqué 768.000 fr. pour les travaux et les acquisitions. L'année suivante il manquait 863.000 fr. Il est indispensable de voter 4 millions pour réaliser le programme restreint établi en exécution de la loi du 4 avril 1882.

M. le Rapporteur ne peut considérer comme une simple indication le relèvement de 124.000 fr. proposé par M. Durand. La Commission accepte, dans cet ordre d'idées, un relèvement de 1000 fr.

M. Paul Constans dit qu'il faut d'abord armer le Gouvernement pour qu'il puisse s'opposer au défrichement des forêts existantes et discuter l'interpellation Meslier.

M. le Président. — « La Chambre, je le répète, se trouve en présence de deux amendements : celui de M. Deléglise, qui propose d'élever le crédit du chapitre de 624.000 fr. et de le porter à 4 millions de francs, et celui de M. Durand, qui propose d'élever le crédit de 124.000 fr. et de le porter à 3.500.000 francs.

« Je mets d'abord aux voix l'amendement de M. Deléglise, qui comporte le chiffre le plus élevé. »

Le scrutin est ouvert.

(Les votes sont recueillis. — MM. les secrétaires en font le dépouillement.)

M. le Président. — « Voici le résultat du dépouillement du scrutin :

Nombre des votants	572
Majorité absolue	287
Pour l'adoption	225
Contre	350

« La Chambre des députés n'a pas adopté.

Digitized by Google

« M. Durand propose d'augmenter le crédit de 124 000 fr. et de le porter à 3.500.000 fr. »

M. le Rapporteur. — « Je crois que M. Durand accepte la proposition de la commission du budget d'élever le crédit du chapitre de 1.000 fr. à titre d'indication. »

M. Durand. — « J'accepte la proposition de la commission du budget. »

M. le Président. — « Le crédit du chapitre serait alors porté à 3.377.000 fr.

« Je donne maintenant lecture de deux propositions de résolution de M. de Gailhard-Bancel. La première est ainsi conçue :

«La Chambre invite le Gouvernement à transformer dans le plus bref délai possible en projet de loi les dispositions susceptibles d'une application prochaine des diverses propositions de loi relatives au reboisement et au régime des pâturages et forêts, actuellement déposées. »

« La seconde est ainsi conçue :

« La Chambre invite le Gouvernement à autoriser la caisse des dépôts et consignations à employer en prêts aux associations ayant pour but le reboisement et l'aménagement des montagnes une partie des sommes provenant des versements des sociétés de secours mutuels et des caisses d'épargne. »

M. le ministre de l'Agriculture. — « Je demande la parole. »

M. le Président. — « La parole est à M. le ministre de l'Agriculture. »

M. le ministre de l'Agriculture. — « La Chambre sait qu'une demande d'interpellation a été déposée au sujet de la question du reboisement des forêts et de la restauration des terrains en montagnes. Je prie donc l'auteur de ces projets de résolution de vouloir bien faire du premier un des ordres du jour qui sanctionneront le débat qui aura lieu.

« Je ne vois pas l'avantage qu'aurait notre collègue à prolonger la discussion du budget, alors qu'il aura l'occasion de manifester d'une façon plus nette sa manière de voir lorsque la discussion de l'interpellation sera close et qu'il s'agira de voter les ordres du jour. » (*Très bien! très bien!*)

M. de Gailhard-Bancel accepte de retirer son premier projet de résolution, mais il maintient le deuxième.

M. le ministre des Finances s'oppose formellement à l'adoption de ce dernier projet de résolution. Il n'admet pas que la caisse des Dépôts puisse être autorisée à employer une partie des fonds des caisses d'épargne en des prêts à des sociétés.

M. de Gailhard-Bancel demande alors que la caisse des Dépôts soit autorisée à effectuer des prêts avec les versements faits par les sociétés de secours mutuels.

M. le ministre des Finances. — « A des sommes qui peuvent être réclamées sans délai doit correspondre un portefeuille immédiatement mobilisable. Si dans certains cas les caisses d'épargne sont autorisées à effectuer des placements du genre de celui que vous prévoyez, c'est seulement sur leur fortune personnelle qu'elles peuvent prélever les fonds nécessaires, et non point sur les fonds des déposants. La même disposition s'applique aux fonds déposés par les sociétés de secours mutuels. »

La question d'ailleurs est très délicate et ne peut être traitée au pied levé.

M. de Gailhard-Bancel répond que l'Etat ne se trouvant pas en mesure de disposer de crédits suffisants pour le reboisement, il paraissait naturel de

Digitized by Google

s'adresser à l'initiative privée. Il rappelle que M. le sénateur Audiffred a, depuis quelques années, fondé des sociétés de secours mutuels scolaires qui emploient une grande partie de leurs fonds disponibles à des travaux de reboisement. Les particuliers faisant partie d'associations peuvent beaucoup pour vaincre les préjugés des populations pastorales contre la forêt.

Toutefois M. de Gailhard-Bancel retire son projet de résolution.

M. le ministre de l'Agriculture. — « M. Ferdinand Bougère me demande une explication ; je vais la lui donner aussi succinctement que possible.

« Les divers orateurs qui ont pris la parole sur la question du reboisement ont tous reconnu la nécessité de modifier à la fois la loi de 1882 et le Code forestier. En effet, la loi de 1882 est une loi de restauration des terrains en montagne et non pas une loi de reboisement. Les orateurs qui se sont succédé ont examiné la question à leur point de vue départemental ou régional; l'honorable M. Bougère, particulièrement, s'est intéressé au reboisement du bassin de la Loire et les observations qu'il a présentées me paraissent très judicieuses. Il comprendra que ce n'est pas à cette heure tardive que je puis les développer.

« Il peut être assuré que lorsque la commission de l'agriculture aura à délibérer sur la question, quand elle examinera les propositions qui ont été déposées, elle tiendra le plus grand compte des observations qui ont été présentées et c'est alors que le Gouvernement pourra, en pleine connaissance de cause, donner un avis motivé. »

M. Ferdinand Bougère. — « Je remercie M. le ministre de ses explications. »

M. Périer (Saône-et-Loire). — « Il y aura lieu de faire l'enquête dont j'ai parlé, monsieur le ministre. »

M. le ministre de l'Agriculture. — « L'enquête sera faite à propos de la forêt que vous avez signalée. »

M. Empereur. — « En ce qui concerne la question des avalanches, que j'ai indiquée, monsieur le ministre, les travaux à exécuter ne sont pas importants ; les communes sont prêtes à les entreprendre. »

M. le ministre de l'Agriculture. — « La question sera examinée dans la limite des crédits. »

M. le président. — Je mets aux voix le chapitre 63 au chiffre de 3.377.000 fr.

(Le chapitre 63 est adopté.)

M. le président. — « Chap. 64. — Aménagements et exploitations, 415.000 fr. »

M. Roblin exprime le désir que les cahiers des charges des ventes de bois dans les forêts de l'Etat fixent un salaire minimum pour les ouvriers bûcherons.

De plus il s'élève contre la tendance de l'Administration de faire des réserves trop considérables de futaie, ce qui présente un double inconvénient : diminuer d'une part le travail et par suite le gain des ouvriers et, d'autre part, dans les forêts communales, amoindrir les parts affouagères.

M. le ministre de l'Agriculture. — « M. Roblin comprend qu'une question comme celle qu'il soulève peut avoir une répercussion importante sur le budget. J'étudierai la question et verrai ce qu'il est possible de faire dans la matière sur laquelle il a appelé mon attention. »

M. Ajam appelle l'attention du ministre sur l'admirable forêt de Bercé, dans laquelle les grands arbres sont menacés de disparition.

M. le ministre de l'Agriculture. — « Messieurs, M. Ajam peut être assuré

Digitized by Google

que les chênes de la forêt de Bercé, auxquels il fait allusion et qui font l'admiration de toutes les personnes qui visitent cette véritable merveille de la nature, seront toujours respectés. (*Applaudissements.*)

« Je n'ai pas le moyen légal de consolider la situation de tolérance qui est faite, mais je donne ici l'assurance que tant que je serai ministre de l'Agriculture, on ne touchera pas un seul arbre de cette splendide forêt. » (*Applaudissements.*)

M. Ajam. — « Je vous remercie, monsieur le ministre. »

M. le Président. — « Je mets aux voix le chapitre 64 au chiffre de 415.000 fr. »

(Le chapitre 64 est adopté.)

M. le Président.— « Chap. 65. — Entretien des chasses non affermées, 50.000 fr. »

« La parole est à M. Bouyssou. »

M. Bouyssou demande que, à raison de leur peu de valeur, les chasses des forêts domaniales des dunes de Gascogne ne soient pas affermées et que la chasse y soient libre pour tous.

Sans doute le ministre va lui répondre qu'il faudrait alors accorder la liberté de la chasse dans d'autres régions.

M. le ministre de l'Agriculture.— « C'est évident. »

M. Bouyssou considère que la situation n'est pas la même, parce que dans les autres régions existent des chasses gardées.

Il s'agit pour la Gascogne d'une mesure démocratique dans laquelle l'Etat trouvera une compensation par la majoration du nombre des permis de chasse.

M. le ministre de l'Agriculture. — « L'honorable M. Bouyssou vient de répondre lui-même à la question qu'il m'a posée. Il m'a dit : Vous allez me donner comme argument que si je supprimais la location de la chasse dans les forêts des Landes, je serais obligé de prendre la même mesure dans toutes les régions. C'est vrai.

« Le produit annuel des chasses affermées est de 1 million ou 1.200.000 fr. C'est une question de principe pour l'Administration des Eaux et Forêts de retirer tout le profit possible des forêts. La chasse figure au nombre de ces produits. Le jour où l'Administration aura permis de chasser gratuitement dans les forêts des Landes, il n'y a aucune raison pour que les agriculteurs de Seine-et-Oise, par exemple, ne demandent pas, comme ceux des Landes, la même autorisation.

« La Chambre verra si elle veut abandonner ces profits, alors que les ressources budgétaires ne sont pas considérables, ou bien si elle veut, au contraire, conserver l'état de choses actuel, qui consiste à louer les chasses. Où il n'y a pas de chasses à louer, vous savez très bien, mon cher collègue, que l'on fait preuve de la plus grande tolérance et que, dans ces conditions, peu de procès-verbaux sont dressés. »

M. Bouyssou. — « Je remercie M. le ministre de ses explications. Il y aurait un moyen de tout concilier : ce serait de laisser aux conseillers généraux le soin de réglementer la chasse. Je me réserve, d'ailleurs, à l'avenir, de déposer une proposition de loi dans ce sens. » (*Très bien! très bien !*)

M. le Président.—« Je mets aux voix le chapitre 65, au chiffre de 50.000 fr.

(Le chapitre 65, mis aux voix, est adopté.)

Digitized by Google

« Chap. 66. — Primes pour la destruction des loups. — Destruction des animaux nuisibles à l'agriculture, 26.000 fr. (Adopté.)

« Chap. 67. — Impositions sur les forêts domaniales, 2.260.000 fr. » — (Adopté).

M. le Président. — « Chap. 68.— Droits d'usage. — Frais d'instances.— Matériel et dépenses diverses du service des Eaux et Forêts, 250.000 fr.

« La parole est à M. Roblin. »

M. Roblin. — Le ramassage du bois mort est toléré dans les bois de l'Etat; l'orateur voudrait que les indigents et les vieillards soient autorisés à transporter leurs charges de bois au moyen de brouettes. La jurisprudence considère les brouettes comme des charrettes, et par suite elles se trouvent prohibées par l'art. 147 du Code forestier; mais une mesure de tolérance pourrait être prise.

« Je suis certain que votre bon cœur ne refusera pas aux malheureux ce que je demande en leur nom. »

M. le ministre de l'Agriculture. — « Vous savez, mon cher collègue, que ce n'est jamais en vain qu'on fait appel à mon cœur. Déjà des instructions ont été données pour que la plus grande tolérance soit accordée. Seulement, c'est une question de fait. Chaque fois qu'un malheureux ou un infirme viendra ramasser du bois mort, les agents forestiers se garderont bien de verbaliser contre eux; au contraire, ils leur faciliteront leur besogne. » (*Très bien! très bien!*)

M. Roblin. — « Je vous remercie, monsieur le ministre. »

M. Bouyssou demande que des mesures soient prises pour arrêter la destruction de la dune de Mimizan afin de protéger cette station balnéaire située sur la côte du golfe de Gascogne et menacée dans son existence.

M. le ministre de l'Agriculture. — « C'est plutôt une question à régler entre nous; venez me trouver au ministère et vous pouvez être assuré que les intérêts de votre circonscription seront entièrement sauvegardés. »

M. Bouyssou. — « Je prends bonne note de vos paroles, monsieur le ministre; je vous remercie de votre bienveillance et vous pouvez compter que je ne manquerai pas au rendez-vous. »

M. le Président. — « Je mets aux voix le chapitre 68, au chiffre de 250.000 fr.

(Le chapitre 68, mis aux voix, est adopté.)

5e partie. — Remboursements, restitutions et non-valeurs.

« Chap. 69. — Remboursements sur produits divers des forêts, etc., 12.000 fr. — (Adopté.)

« Le budget de l'agriculture est terminé. »

FIN

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

rite agricole. — Par arrêté du ministre de l'Agriculture en date r février 1908 a été nommé chevalier du Mérite agricole :

Lefloch, Paul-Auguste-Marie, garde général des Eaux et Forêts ıt-Léger (Seine-et-Oise).

ısion civile. — Par décret du 24 janvier 1908, sur le rapport du .re de l'Agriculture, la pension civile ci-après est approuvée :

ıestrel (Charles-Ferdinand), inspecteur nommé conservateur ; s 4 jours de services. Pens. avec jouiss. du 16 septembre ..... 3.400 fr.

ımerce extérieur des produits forestiers en France en 1907. ınuaire des Eaux et Forêts, actuellement sous presse, contiendra, précédemment, le tableau des importations et exportations des 1906. On y constatera que de 1905 à 1906 les importations des mmuns ont augmenté de 166.935.000 fr. à 172.576.000 fr. ; ɔrtations ont passé de 53.007.000 fr. à 58.568.000.

rogrès de notre commerce est beaucoup plus marqué encore en insi qu'il résulte des statistiques que vient de publier le service ıanes et que résume le tableau ci-dessous :

;ATION es ndises	IMPORTATIONS				EXPORTATIONS			
	Quantités en tonnes		Valeur en milliers de francs		Quantités en tonnes		Valeur	
	1906	1907	1906	1907	1906	1907	1906	1907
nmuns	1.552.672	1.683.941	172.576	183.645	1.050.683	1.202.273	58.568	69.344
e bois	255.748	286.068	44.769	50.702	3.053	3.177	450	610
résineux térébenıron vé- etc.)	4.340	4.378	962	955	51.369	48.690	20.315	17.320

ıation qui ressort de ce tableau et qui, sauf exception pour les résineux, est très satisfaisante, inspire à notre confrère *le Bois* ons et remarques suivantes :

Digitized by Google

La valeur des bois communs importés en France s'est élevée, en 1907, au total, à 183.645.000 francs contre 172.576.000 fr. en 1906, marquant ainsi une augmentation notable de 11.669.000 francs.

D'autre part, les exportations de la France accusent également une plus-value considérable de 10.776.000 francs, passant de 58.568.000 francs en 1906 à 69.344.000 francs en 1907 ; il convient de remarquer que nos ventes n'avaient jamais atteint ce chiffre.

A *l'importation*, l'augmentation a porté notamment sur les *sciages*, chêne et essences résineuses ; sur les bois ronds ; sur les merrains. Les *traverses en chêne* ont continué leur mouvement ascendant (1.492 tonnes au lieu de 884 tonnes en 1906 et 45 tonnes seulement en 1905) ; les *traverses autres* (pin et hêtre) ont plus que doublé. Les *bois de mines* (perches, étançons et échalas fabriqués) ont augmenté de 46.241 tonnes ; cet écart d'une année à l'autre est trop considérale pour ne pas appeler et retenir la plus sérieuse attention. Il importe aussi de noter que, par suite du développement plus grand pris, d'année en année, par la fabrication du papier, l'importation des pâtes de bois atteint des chiffres toujours croissants : en 1907, elle a dépassé 50 millions de francs.

A *l'exportation*, il y a augmentation notable sur tous les bois ronds bruts : sur les bois de mines ; les écorces à tan accusent également une plus-value. Par contre, on constate un recul pour les traverses en chêne, ainsi que pour les bois de chauffage.

En résumé, l'année 1907 a été favorable au commerce de bois. Les accroissements de tonnage que nous venons de relever à l'importation comme à l'exportation, sont un indice du développement de l'activité industrielle générale.

Le Bois gras du Pitchpin. — On connaît la couleur d'un beau rouge qui caractérise le bois de pitchpin ; j'entends le bois désigné sous ce nom dans le commerce et qui provient de diverses espèces plus ou moins voisines du pitchpin ou pinus australis de Michaux. Cette couleur affecte spécialement le bois d'automne et se développe avec l'exposition à l'air, tranchant nettement sur le blanc rosé ou parfois à peine rosé du bois de printemps.

Il n'est cependant pas rare de rencontrer des parties plus ou moins étendues colorées en pourpre violacé où le bois de printemps est à peine moins foncé que le bois d'automne. C'est le bois gras du pitchpin analogue à celui du pin sylvestre. Le phénomène est dû à une forte imprégnation de résine.

Certains échantillons sont intéressants à étudier : placés dans l'eau, ils

Digitized by Google

plongent. L'un d'eux, venu des Etats-Unis à Rouen, par conséquent bien sec, et présentant un accroissement régulier de 0 m. 002 sur le rayon, par conséquent de croissance normale, a pour densité 1.077; alors qu'on admet généralement 0,807 pour le pin sylvestre de même nature.

Le toucher est gras et onctueux comme celui de la colophane. On peut écrire à l'encre ordinaire sur une face rabotée, sans que le bois s'imbibe et qu'il s'y forme de bavures. Ce bois brûle en crépitant et en fournissant une flamme vive, mais fuligineuse. Une des particularités les plus curieuses est la translucidité; elle apparaît bien franchement dans les frises, sur des banquettes de 0 m. 008 d'épaisseur, à la simple lumière diffuse du jour; elle est même visible au travers de frises de 0 m. 22 d'épaisseur placées devant la lumière d'une lampe électrique de 16 bougies.

Le bois gras du pitchpin n'est pas moins bon que le bois ordinaire ; il est cependant rebuté parfois par les menuisiers par cette raison que sa couleur tranche trop vivement au milieu d'un parquet ou d'un lambris et y fait tache.

E. M.

Banquet forestier. — L'Assemblée annuelle des membres de la Société de secours entre agents des Eaux et Forêts a eu lieu le samedi 15 février dernier à trois heures du soir, dans la salle de la Société nationale d'Agriculture. Nombreux étaient les forestiers qui avaient répondu à l'appel de la Commission. Après approbation des comptes du trésorier, le secrétaire a fait, en termes éloquents, un rapport sur la situation actuelle de la Société. Puis il a été procédé à l'élection de trois membres nouveaux de la commission en remplacement de MM. Prouvé, Bolle et Gomart. Les suffrages des membres présents se sont portés sur MM. Rothéa, Reyniers et Granger.

Le soir, le banquet traditionnel a eu lieu à 7 h 1/4 au Cercle militaire des armées de terre et de mer.

Il a réuni 75 convives, présidés par M. Mongenot, Président de la Société, qui avait à sa droite M. Daubrée, Conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts, et à sa gauche M. Bert, Administrateur.

Au dessert M. Mongenot a pris la parole en ces termes :

Monsieur le Directeur général, je tiens à vous remercier, au nom de la Commission de la Société de secours, d'avoir bien voulu honorer de votre pré-

Digitized by Google

sence cette réunion amicale ; je dois, en outre, vous exprimer sa reconnaissance pour les dons généreux qu'en 1907 comme les années précédentes vous nous avez accordés au nom de la Direction générale.

Mes chers Camarades,

Nous atteignons cette année le 40e anniversaire de la fondation de la Société de Secours entre les agents des Eaux et Forêts. C'est en 1868, en effet, que, sur l'initiative généreuse et humanitaire de quelques-uns de nos anciens, notre Société fut organisée. Presque dès son début elle réunit 300 sociétaires et 11 fondateurs ; c'est dire à quelles aspirations légitimes elle était appelée à répondre.

Dans cet intervalle de 40 ans, il fut porté remède à bien des misères, souvent secrètes ; de nombreuses infortunes furent soulagées.

Persévérons dans cette œuvre si utile et cherchons à étendre encore notre action bienfaisante.

Dans ce but, nous voudrions que tous les agents des Eaux et Forêts vinssent à nous. On l'a dit souvent, mais il est bon de le répéter. Nous vous demandons donc de vous employer à nous recruter les adhérents retardataires et à compléter nos rangs.

Permettez-moi, en finissant, de remercier du concours précieux qui a été donné à la commission par les membres sortants MM. Prouvé, vice-président, Bolle, secrétaire, et Gomart. Les règles de nos statuts nous forcent à nous priver momentanément de leurs services.

Je lève mon verre en l'honneur de Monsieur le Directeur général et à vous tous, mes chers camarades.

M. Daubrée a répondu :

Je suis très flatté, mon cher Président, des aimables paroles que vous venez de m'adresser ; de tout cœur je vous en remercie. Sans vanité, je puis bien vous avouer qu'elles ne m'ont pas surpris, car vous êtes la personnification de l'indulgence, de la bienveillance et de la bonne grâce !

Depuis plus de vingt ans que j'ai l'honneur d'être à votre tête, mes chers amis, je n'ai jamais eu, à de très rares exceptions près, qu'à me féliciter de votre féconde collaboration. Et si j'ai pu faire quelque bien, en administrant les eaux, les forêts et la chasse, ces résultats n'ont été acquis que grâce à vous. Laissez-moi vous adresser le témoignage de ma gratitude, de ma reconnaissance et y joindre l'expression de ma très vive et très sympathique affection.

Restez unis, mes chers amis, restez unis autour de votre chef qui vous aime tous également et fait son possible pour que les avancements et même les honneurs soient répartis avec la plus grande équité. Restez unis : ainsi vous êtes un exemple et un modèle pour les autres Administrations ; elles envient notre solidarité, notre camaraderie, et je ne manque pas d'en être très fier.

Je lève mon verre en l'honneur de votre si utile association. Je forme, avec votre dévoué Président, qui exprimait ce sentiment tout à l'heure, le souhait qu'elle ait l'adhésion de tous les agents des Eaux et Forêts. Je bois à sa pros-

Digitized by Google

périté, à votre santé à tous et en particulier à celle de votre cher et excellent Président.

Ces paroles, comme celles de M. Mongenot, ont été interrompues à plusieurs reprises par de chaleureux applaudissements.

Pendant la soirée qui a suivi, la plus grande cordialité n'a cessé de régner entre camarades et c'est fort tard, non sans regrets, que la séparation s'est faite.

Ajoutons que le menu, un dessin à la plume de M. l'Inspecteur Serval, a été très admiré et que les convives ont été unanimes à louer les organisateurs du banquet de l'heureuse réussite de cette réunion.

X.

Le Cours de droit forestier. — On lit dans *l'Officiel*, au compte rendu de la dernière séance de l'Académie des sciences morales et politiques :

« M. de Foville offre à l'Académie, au nom de l'auteur, le tome Ier du *Cours de droit forestier* que fait, à l'Ecole nationale des eaux et forêts de Nancy, M. Charles Guyot, qui en est depuis longtemps le très distingué directeur. »

Cette excellente publication, dit M. de Foville, répond à un véritable besoin. L'ouvrage fondamental en cette matière remonte au règne de Louis-Philippe (1843-1846). La nécessité d'un nouveau traité embrassant l'ensemble de la législation forestière se faisait vivement sentir. M. Charles Guyot était tout qualifié pour une telle entreprise.

Nécrologie. — Ch. de Lassence. —L'éloignement du monde forestier où vivait, depuis de longues années, un de nos anciens camarades nous a fait, jusqu'à ces derniers jours, ignorer sa fin et empêché de rappeler plus tôt sa mémoire à ceux d'entre nous qui l'ont connu et apprécié.

Charles-Errington de Lassence, décédé à Pau, au mois d'octobre dernier, à l'âge de soixante ans, était entré à l'Ecole Forestière en 1867.

D'origine anglaise par sa mère, ayant, dès sa première jeunesse, beaucoup voyagé à l'étranger, aimant les sports et la vie libre, excellent cavalier, avec une allure un peu lassée qui cachait d'énergiques ressorts, il aurait eu sa place parmi certains vieux forestiers d'autrefois, mieux que dans les rangs d'une promotion calme et réglementée. A vrai dire, le gentleman qu'était Lassence paraissait à l'étroit dans son uniforme journalier et dans la vie banale des études. Il ne se retrouvait un peu lui-même qu'aux jours où — très élégant dans son frac brodé — il

Digitized by Google

consentait à se montrer dans le monde ou quand, aux heures de liberté, il allait, avec quelques amis, s'oublier en de longues chevauchées dans la campagne lorraine.

Indifférent en apparence à bien des choses, gai à froid, sceptique à fleur de peau, volontiers humoriste, il se plaisait à étonner la naïveté de quelques-uns qui — le connaissant mal parce qu'il se livrait peu — redoutaient ses boutades. Ceux qui ont vécu de sa vie intime n'ont pas eu grand'peine à découvrir combien il y avait, sous sa froideur, de qualités précieuses et attrayantes, d'énergie, de droiture et de bonté.

La carrière forestière de Ch. de Lassence a été courte et cantonnée dans une région qui lui était chère. Après un stage à Bagnères de Bigorre en 1869, il fut, pendant sept ans, garde général à Oloron. Dès 1877 il se faisait mettre en disponibilité. Il démissionna sans avoir repris de service.

De ses fonctions, le côté esthétique seul semblait avoir conquis son esprit et il avait, nous écrit-on, gardé, dans sa vie nouvelle, — oubliant le reste — l'amour des grands arbres et des beaux sites, avec une fierté légitime d'avoir été, aux temps lointains, élève de l'Ecole forestière.

Cependant les rangs de ses anciens camarades allaient s'éclaircissant; les relations nouvelles agréaient peu à son caractère et Lassence, depuis trente ans, fut de plus en plus perdu pour nous. Quelques-uns avaient parfois occasion de le joindre et le trouvaient alors tout heureux de revivre avec eux les heures de sa vie passée. Beaucoup regrettent de n'avoir pas eu la bonne fortune de ces rares réunions, parmi ceux d'entre nous qui ont gardé précieusement le souvenir de Ch. de Lassence mêlé aux meilleurs de leur belle jeunesse.

C'est avec une émotion très vive et une sincère affliction que nous avons appris sa mort et nous saluons tristement ce bon camarade si inopinément disparu, alors que sa robuste constitution le semblait destiner à demeurer un des derniers de son temps.

J. d'A.

La question forestière en France. — Nous recevons de M. Pardé la lettre suivante au sujet d'un article de M. Charles Hancock, paru dans nos colonnes :

Dans le dernier numéro de la *Revue des Eaux et Forêts*, M. Charles Hancock, avocat à Londres, membre de la Société royale écossaise d'Arboriculture, a reproduit une lettre que je lui avais adressée, pour répondre à plusieurs questions qu'il m'avait posées sur les forêts de la chefferie de Beauvais.

Digitized by Google

ette lettre, écrite au courant de la plume, n'avait pas, pour les lecteurs de *evue*, l'intérêt que M. Charles Hancock lui a attribué. J'étais loin de me er qu'elle serait publiée.

***

ns le même article, M. Charles Hancock a écrit : « Quelques opinions s par lui » — il s'agit encore de moi — « permettent de le ranger parles partisans les plus avancés de l'intervention de l'Etat ou étatistes ».
crois que M. Hancock exagère.
e réclamé, d'une façon générale, l'achat, par l'Etat, de terrains boisés boiser ? — Non.
ne l'Etat se rende propriétaire, dans la montagne ou dans les dunes itimes, de terrains dont le maintien est indispensable pour la sécurité ique ; qu'il cherche à acquérir certaines forêts de protection, — très . Mais, il serait dangereux d'aller plus loin » (La Question forestière nce. *Revue des Eaux et Forêts*, 15 juin et 1er juillet 1906).
acquisition par l'Etat... des bois et friches des particuliers présenterait difficultés... » (Projet d'association forestière, en collaboration avec Liocourt. 2e article. Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté ort ; juin 1906).
proposé de soumettre tous les bois des particuliers au régime forestier, glementer la jouissance ? — Non.
-il possible de demander au législateur de soumettre purement et simnt au régime forestier les bois des particuliers ?..... Je ne crois pas puisse songer à prendre de telles mesures pour toutes les forêts parres et je ne pense pas que cela soit nécessaire... Il conviendrait peute distinguer certains bois dont la conservation est particulièrement aire dans l'intérêt général et d'appliquer à ces seuls bois une sorte de e forestier plus ou moins sévère... » (La Question forestière en

ellement, en France, on ne peut songer à étendre encore les mesures tives de la liberté des propriétaires, soumettre, par exemple, au réorestier, les bois des particuliers. » (Projet d'association forestière, oration avec M. de Liocourt. 1er article. *Bulletin de la Société fores-Franche-Comté et de Belfort*, décembre 1905).
emandé une loi obligeant les particuliers à reboiser leurs friches ? —

t ces quelques cas restreints, une loi obligeant les particuliers à r les terrains incultes qu'ils possèdent serait exorbitante, et, d'ail-'application bien difficile, sinon impossible. » (La Question foresrance.)
réconisé, en matière de reboisement, l'association obligatoire ? —

serait peut-être possible, et certainement très utile, d'en organiser sociations obligatoires) dans certains cas particuliers restreints, ent en montagne... Mais, en général, j'estime qu'il convient de

Digitized by Google

« laisser les particuliers libres de s'associer. » (La Question forestière en France.)

« Ce système de contrainte (l'association obligatoire) est par trop radical. « Je ne pense pas qu'il ait chance d'être jamais admis en France... » (La Question forestière en France.)

« Cette mesure (l'association forestière obligatoire) peut séduire en théorie, « mais elle n'est pas, dans la pratique, d'une application facile... » (Projet d'association forestière. 2e article.)

Je n'ai demandé l'intervention directe de l'Etat que dans les cas où le reboisement est le plus nécessaire, pour l'intérêt général, le plus urgent, le plus onéreux.

Je n'ai réclamé de lois nouvelles que pour soumettre au régime forestier toutes les forêts et friches appartenant aux Communes et Etablissements publics et pour donner aux autres personnes morales toutes facilités pour acquérir des terrains boisés ou à boiser.

En ce qui concerne les particuliers — si on laisse de côté le cas restreint des forêts de protection — je n'ai proposé aucune loi nouvelle.

Ce que j'ai demandé, avec beaucoup d'autres, c'est que l'Etat s'intéresse sérieusement à la question forestière — question dont nul ne conteste l'importance capitale, au point de vue de l'intérêt public ; — c'est qu'il donne l'exemple du reboisement aux particuliers ; — c'est qu'il les encourage par tous les moyens possibles à transformer en forêts les terrains incultes qu'ils possèdent.

Parmi ces moyens, j'ai surtout préconisé : la vulgarisation des questions forestières, — l'organisation du crédit sylvicole, — les diminutions et exemptions d'impôts, — les délivrances gratuites de graines et de plants, — enfin, la formation d'associations forestières, notamment de sociétés en actions, conformes au projet que mon ami, M. de Liocourt, et moi avons présenté, en 1905, aux lecteurs du *Bulletin de la Société de Franche-Comté et Belfort*.

Au surplus, toutes mes idées sur la question se trouvent résumées dans les conclusions de mon rapport : « Utilité du reboisement des friches. Moyens « propres à le favoriser » — conclusions adoptées par le VIIIe Congrès international d'Agriculture, tenu à Vienne, en mai 1907.

C'est par la persuasion, l'exemple et l'encouragement, beaucoup plus que par la contrainte, que j'ai réclamé l'intervention de l'Etat.

J'espère avoir prouvé suffisamment que je ne dois pas être rangé parmi les « étatistes les plus avancés ».

D'autre part, on ne saurait évidemment voir en moi un partisan de l'opinion opposée.

En définitive, je n'appartiens à aucune école. J'ai étudié la question forestière sans aucun parti pris, proposant, pour la résoudre, tous les moyens qui m'ont semblé bons.

Beauvais, 10 février 1908.

L. Pardé.

Société de Secours et Prêts entre les agents forestiers. —

Digitized by Google

M. Dupré la Tour, Trésorier, a encaissé, du 9 janvier au 18 février 1908 :

1° Les cotisations pour 1908 de MM.

Alquier, Armand, Arnould (C.), Autier, Barbaux, Barbier de la Serre (Louis), Barrault, de St-Venant, Barrière, de Ste-Fare, Batho, Batlle, Bauby, Baudement, Bénévent (Eugène), Béral, Bertin (Nicolas), Bertrand, Besançon, Besson, de la Brosse, Billecard (D.), Billecard (G.), Bizot de Fonteny, Bouchez, Bourlon de Rouvre, Bouvet, Briot, Broilliard, Buisson, Bussière, Camend, Camus (P.), Cancé, de Carbon Ferrière (D.), de Carbon Ferrière (T.), Catteau, Champenois, Chaplain, Châtelain (E.), Chaumonnot, Colomb, Comte (F.), Cornefert, de Coincy, Cousin, Couttolenc, Cuif, David, Defendini, Delherm de Novital, Demorlaine, Desgruelles, Desjobert, Desprès, Detalle, Dhombres, Doé, Drevon, Dubreuil, Duchaufour, Duplessis, Durand, de Falvelly, Fatou, Fauveau (J.), Floquet, Fortunet (M), Fron, Gagneur de Patornay, Gainet, Garnier, Garniron, Gaudey, de Gayffier, Gazin, George (J), Gérard (V.), Giorgi, Giraud (A), Grandordy, Granger, de Kerstrat, Guary, Guerrier, Guilbaud, Guinier (Ph.), Hatt, Hermier, Houël, Hüffel, Humbert, Jacquet, Jaquot, Joubaire (A.), Jousset, Keller, Lachat, Ladam (Ovide), Lafage, de Liocourt, Lamarque, Lambert (G.), Lapie, Larzillière, Laurent, Leddet (P.), Lefebvre (Ch.), de Lignieres, Lilette, Luneau, Maire (E.), Malaplate, Mangin (E.), Masselin, Massias, Masson (Alexis), Mélin, Ména, de Metz-Noblat, Michaud, Millot, Millischer (I.), Molard, Nègre, Le Père (J.), Petit (E.), Peyrolle, Peyroux, Pigeon-Litan, Prost, Raffignon, Rébet, Reynaud, Reyniers, Richard, Riou, Risacher, Rochette de Lempdes, Rollet, Rotgès, Rouchon, Rouis, Rudault, Ruillé de Pont, Sabatier, Salvat (M.), Saur, Schlumberger, Sédillot, Servais, Simon, Surell, Thiéry, Thiollier, Trotabas, Tupin, d'Ussel, Vantroys, de Veyssière, Viardin, Vincenot, Viriot, Vivier, Watier, Weyd, Wilmart ;

2° Les cotisations pour 1909 de MM. Béral, de Coincy, Couttolenc, Lachat, Ména et Watier ;

3° Les versements de fondateur de MM. Gomart, Joubert (L), et Tézenas, ainsi que le solde du versement de fondateur de M. Durand (E.);

4° Une somme de 375 fr. représentant le solde de deux remboursements de prêt d'honneur.

Digitized by Google

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des décrets et arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
		1° DÉCRETS :	
1908 5 février	LAPORTE.	Insp., Oran.	Conserv., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
18 février	FABRE.	Conserv., Nîmes (Gard).	Mis en disponibilité par mesure disciplinaire.
id.	PERDRIZET.	Conserv., Alençon (Orne).	Conserv., Nîmes.
id.	THIRION.	Conserv., Valence (Drôme).	Conserv., Alençon.
id.	TOURTEL.	Insp., Nice-Est.	Conserv., Valence.
id.	ZURLINDEN.	Conserv., Rouen (Seine-Inférieure).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
id.	FORGET.	Insp., Bar-le-Duc (Meuse).	Conserv., Rouen.
id.	LIOUVILLE.	Insp., St-Mihiel (Meuse).	Conserv. et admis à faire valoir ses droits à la retraite.
		2° ARRÊTÉS :	
11 janvier	CANIONI.	G. gén., Mascara (Oran).	Insp. adj., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
2 février	GAURRAND.	G. gén., Sospel (Alpes-Maritimes).	G. gén., Barjols (Var). (1)
8 février	NOEL.	G. gén., attaché à la cheff. de Nantua (Ain).	G. gén., Chambéry (Savoie). (2)
18 février	LÉGER.	Insp., Sedan (Ardennes).	Insp., Bar-le-Duc (Meuse).
id.	HENRIQUET.	Insp., Vouziers (Ardennes).	Insp., Sedan.
id.	PICARD.	Insp., Andelot (Haute-Marne).	Insp., St-Mihiel (Meuse).
id.	VIARDIN.	Insp. adj., Neufchâteau-Nord (Vosges).	Insp., Andelot.
id.	MOUGEOT (P.).	Insp. adj., Triaucourt (Meuse).	Insp. adj., Neufchâteau-Nord.
id.	GERBERON.	Insp. adj., Bruyères (Vosges).	Insp., Montmédy (Meuse). (3)
id.	SOUBIRON.	Insp., Mauléon (Basses-Pyrénées).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
id.	MARCHAL.	Insp. adj., Colombey-les-Belles (M.-et-M.).	Insp., Mauléon.
id.	ROY (B.).	Brig. séd., Aix (B.-du-Rhône).	G. gén., St-Palais (Basses-Pyrénées) (4).
id.	TRUCHOT.	Insp., Montpellier (Hérault).	Insp., Nice-Est.
id.	ROUIS.	Insp., Carcassonne (Aude).	Insp., Montpellier.
id.	LANOIR.	Insp., Djidjelli (Constantine).	Insp., Carcassonne.
21 février	ROUAST.	G. gén. stag. séd., Constantine.	G. gén., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
		ALGÉRIE	
24 janvier	BOISSAYE.	Insp. adj., La Calle (Constantine).	Insp. adj., Boghar (Alger). (5)

(1) En remplacement de M. Mattei, décédé. — (2) En remplacement de M. Baudement, maintenu à son ancien poste. — (3) En remplacement de M. Jaquot, qui a reçu une autre destination. — (4) En remplacement de M. Malaplate, qui recevra une autre destination. — (5) Poste créé.

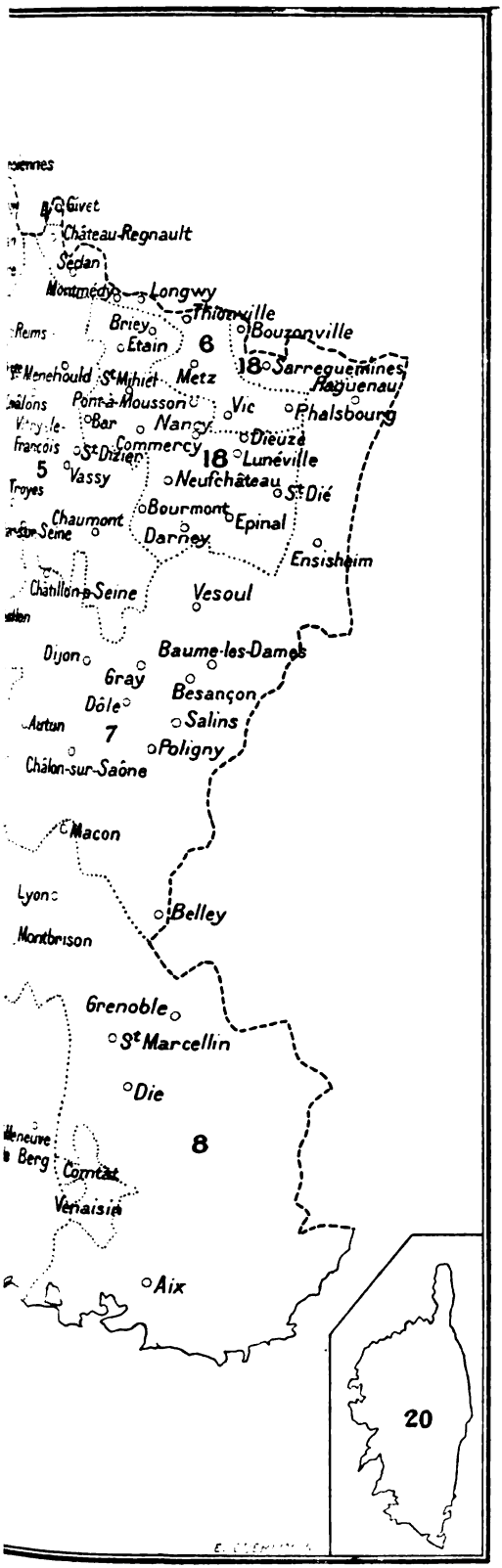
Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Départements des Grands-Maîtres des Eaux et Forêts en 1788

—

1. Paris.
2. Soissons.
3. Picardie, Amiens, Artois et Flandre.
4. Hainaut et Cambrésis.
5. Châlons en Champagne.
6. Metz.
7. Duché et Comté de Bourgogne, Franche-Comté, Alsace.
8. Lyonnais, Dauphiné, Provence, Auvergne.
9. Toulouse, Montpellier, Roussillon.
10. Bordeaux, Pau, Auch, Montauban.
11. Poitou, Aunis, Saintonge, Angoumois, Haut et Bas Limousin, Haute et Basse Marche, Bourbonnais et Nivernais.
12. Touraine, Anjou, Le Maine.
13. Bretagne.
14. Rouen.
15. Caen.
16. Alençon et le Perche.
17. Berry, Blaisois, Haut et Bas Vendômois.
18. Lorraine et Barrois.
19. Orléans, Beaugency, Montargis.
20. Ile de Corse.

Digitized by Google

Digitized by Google

LES DÉPARTEMENTS DES GRANDS MAITRES
AVANT LA RÉVOLUTION

A la veille de la Révolution, la France était divisée en 20 Grandes Maîtrises. L'Almanach royal de 1788 nous donne leur composition et les noms de leurs titulaires. Nous reproduisons ci-après ses indications :

GRANDS MAITRES DES EAUX ET FORÊTS

Généralité : Paris.

Grand-Maître, N.....

Maîtrises.

Paris, Saint-Germain, Fontainebleau, Nemours, Auxerre, Sens, Crécy, Provins, Sézanne, Dourdan, Châteauneuf, Dreux.

Généralité : Soissons.

Grand-Maître, Desjobert, rue du Jardinet.

Maîtrises.

Compiègne, Senlis, Beaumont-sur-Oise, Laon, Clermont-en-Beauvaisis, Noyon, La Fère, Laigue, Villers-Cotterets, Coucy, Chauny, Gruerie de Valois et de Bohain.

Généralités : Picardie, Amiens, Artois et Flandre.

Grand-Maître, Caulet de Wasigny, rue Notre-Dame-des-Victoires, vis-à-vis celle Saint-Pierre.

Maîtrises.

Boulogne, Calais, Abbeville, Amiens, Lille, Saint-Omer, La Motte-aux-Bois, Tournehem, Arras, Hesdin.

Généralité : Hainaut, Cambrésis.

Grand-Maître, De Lenglé, à Lille.

Maîtrises.

Valenciennes, Givet, Le Quesnoy.

Digitized by Google

Généralité : Châlons en Champagne.

Grand-Maître, Dangerville, rue Croix-des-Petits-Champs.

Maîtrises.

Sainte-Menehould, Bar-sur-Seine, Chaumont, Reims, Vassy, Vitry-le-François, Saint-Dizier, Troyes.

Généralité : Metz.

Grand-Maître, Coulon, à Charleville.

Maîtrises.

Metz, Vic, Thionville, Sedan, Château-Regnault, Phalsbourg, Gruerie de Montmédy et de Longwy.

Généralités : Duché et Comté de Bourgogne, Franche-Comté. Alsace.

Grand-Maître, De Marisy, rue Neuve-Saint-Marc.

Maîtrises.

Dijon, Avallon, Châtillon-sur-Seine, Châlon-sur-Saône, Autun et Mâconnais, Bar-sur-Seine[1], Belley, Besançon, Baume-les-Dames, Dôle, Vesoul, Salins, Poligny, Gray, Ensisheim, Haguenau.

Généralités : Lyonnais, Dauphiné, Provence, Auvergne.

Grand-Maître, Boisneuf de Chennevières, rue Sainte-Avoye au Marais.

Maîtrises.

Montbrison, Mâcon, Grenoble, Die, Saint-Marcellin, Aix, Riom, Saint-Flour, Ambert.

Généralités : Toulouse, Montpellier, Roussillon.

Toulouse et Montpellier :

Grand-Maître, Dumas de Saint-Gernier, à Toulouse, à Paris, rue de la Michodière.

---

1. — Une Maîtrise de Bar-sur-Seine figure déjà dans la Grande Maîtrise de Châlons-en-Champagne. Il est probable que Bar-sur-Seine, qui se trouvait sur la limite de la Champagne et de la Bourgogne, possédait deux maîtres particuliers ayant leurs circonscriptions, l'un dans la Grande Maîtrise de Châlons, l'autre dans celle de Duché et Comté de Bourgogne, Franche-Comté, Alsace.

Digitized by Google

Roussillon :
M. l'Intendant en fait les fonctions.

Maîtrises.

Villemur, Quillan, Castres, Castelnaudary, Gruerie d'Albi, Villeneuve-de-Berg, Gruerie de Mende, les Bois du Roi en Capsir et Conflent.

Généralités : Bordeaux, Auch, Pau, Montauban.

Grand-Maître, BASTARD, à Agen.

Maîtrises.

Bordeaux, L'Isle-Jourdain et Gruerie de Fleurance, Saint-Gaudens et Grueries d'Arreau et Saint-Girons, Tarbes et Gruerie de Nogaro, Pau et Gruerie de Lichare[1], Foix, Rodez.

Généralités : Poitou, Aunis, Saintonge, Angoumois, Haut et Bas Limousin, Haute et Basse Marche, Bourbonnais et Nivernais.

Grand-Maître, DE GUIMPS, à Paris, rue des Bons-Enfants, ou à Angoulême.

Maîtrises.

Poitiers, Châtellerault, Niort et Gruerie d'Aunay, Fontenay-le-Comte, Angoulême, Bellac, Cognac, Rochefort, Brive, Cérilly et Gruerie de Cosne, Montmarault, Moulins, Nevers, Guéret.

Généralité : Touraine, Anjou, Le Maine.

Grand-Maître, RODIER, rue Saint-Honoré, vis-à-vis les Capucines.

Maîtrises.

Loches, Château-du-Loir, Chinon, Baugé, Gruerie de Beaufort, Le Mans, Angers, Mamers, Amboise, Tours.

Généralité : Bretagne.

Grand-Maître, DU COUEDIC, sieur de Kergoaler, à Hennebon.

Maîtrises.

Rennes et Gruerie de Bosquen[2], Cornouailles à Carhaix, Gruerie de Quimperlé, Villecartier, Nantes, Vannes, Fougères, Le Gâvre.

1. — Actuellement Mauléon-Licharre, chef-lieu d'arrondissement des Basses-Pyrénées.
2. — Bosquen était une abbaye, actuellement en ruine, située à 7 kilom. de Plénée-Jugon (Côtes-du-Nord).

Digitized by Google

Généralité : Rouen.

Grand-Maître, De Mondran, rue de Cléry, au coin de la rue du Gros-Chenet.

Maîtrises.

Rouen, Arques, Vernon et Andelys, Caudebec, Pont-de-L'Arche, Lyons, Passy[1].

Généralité : Caen.

Grand-Maître, De Saint-Laurent, rue des Trois-Pavillons au Marais.

Maîtrises.

Caen, Valognes, Bayeux, Vire et Mortain.

Généralité : Alençon et le Perche.

Grand-Maître, Geoffroy, rue des Deux-Portes-Saint-Jean.

Maîtrises.

Alençon, Argentan, Bellême, Domfront, Mortagne, Gruerie de Falaise, Gruerie de Moulins[2].

Généralité : Berry, Blésois, Haut et Bas Vendômois.

Grand-Maître, Duquesnoy de Moussy, rue de Richelieu.

Maîtrises.

Bourges, Vierzon et Gruerie d'Allogny, Issoudun, Châteauroux et Grueries de Châtre et du Châtelet, Comté de Blois et Maîtrise de Blois, Chambord, Vendôme, Romorantin.

Généralité : Lorraine et Barrois.

Grand-Maître, Mathieu, à Nancy.

Maîtrises.

Nancy, Bar, Bourmont, Bouzonville, Briey, Dieuze, Epinal, Etain, Lunéville, Darney, Neufchâteau, Saint-Dié, Saint-Mihiel, Sarreguemines, Pont-à-Mousson, Commercy.

Généralité : Orléans, Beaugency, Montargis.

Grand-Maître, Tassin de Chassonville, à Orléans ;

Boucaut *alternatif*, rue Poissonnière, vis-à-vis les Menus Plaisirs.

Maîtrises.

Orléans, Beaugency, Montargis.

1. — Passy, que l'on écrit actuellement Pacy, est un chef-lieu de canton du département de l'Eure.

2. — Moulins, appelé actuellement Moulins-la-Marche, est un chef-lieu de canton du département de l'Orne, situé à proximité de la forêt de Moulins-Bonmoulins.

Digitized by Google

Ile de Corse.

De la Guillaumie, Intendant, Ordonnateur, Conservateur et Réformateur des bois et forêts de l'Ile de Corse.

Secrétaire général des Grands-Maîtres des Eaux et Forêts : Le Mercier, rue Saint-Honoré, vis-à-vis l'ancien hôtel d'Aligre.

***

On voit que la division en Grandes Maîtrises avait pour base celle de la France en Généralités, circonscriptions administratives à la tête desquelles se trouvaient les Intendants, institués par Richelieu en 1635, qui étaient les véritables représentants du pouvoir royal.

Les intendants, choisis presque exclusivement parmi les Maîtres des requêtes au Conseil d'Etat, appartenaient à la noblesse de robe ou à la haute bourgeoisie et étaient d'excellents administrateurs. Leurs circonscriptions avaient été tracées sans avoir égard soit à l'ancienne division féodale en provinces, soit à celle en Gouvernements militaires.

Au dix-huitième siècle, les fonctions de Gouverneurs militaires, auxquelles étaient attachés de beaux traitements, étaient surtout honorifiques. Elles étaient exercées par des princes du sang, des maréchaux de France, des lieutenants généraux ou des membres de la haute noblesse.

En 1788, les Généralités étaient au nombre de 34 savoir :

Paris	Caen
Amiens	Alençon
Soissons	Perpignan et Roussillon
Orléans	Bretagne
Bourges	Aix-en-Provence
Lyon	Languedoc [1]
La Rochelle	Montpellier [1]
Moulins	Pau et Bayonne
Riom	Bourgogne
Poitiers	Franche-Comté
Limoges	Grenoble
Bordeaux	Metz, Trois Evéchés et Clermontois
Tours	Alsace
Auch	Flandre et Artois
Montauban	Hainaut et Cambrésis
Champagne	Lorraine et Barrois
Rouen	Ile de Corse

1. — Il n'y avait pour les deux Généralités Languedoc et Montpellier qu'un seul intendant.

Digitized by Google

Le nombre des Généralités étant supérieur à celui des Grandes Maîtrises, quelques-unes de celles-ci se composaient de plusieurs Généralités.

Ainsi :

La Grande Maîtrise dénommée ; Picardie, Amiens, Artois et Flandre comprenait 2 Généralités : 1° Amiens, 2° Flandre et Artois ;

La Grande Maîtrise dénommée : Duché et Comté de Bourgogne, Franche-Comté, Alsace, se composait de 3 Généralités : 1° Bourgogne, 2° Franche-Comté, 3° Alsace;

La Grande Maîtrise dénommée : Lyonnais, Dauphiné, Provence, Auvergne, se composait de 4 Généralités : 1° Lyon, 2° Riom, 3° Aix-en-Provence, 4° Grenoble ;

La Grande Maîtrise dénommée : Toulouse, Montpellier, Roussillon, se composait de 3 Généralités : 1° Languedoc, 2° Montpellier, 3° Perpignan et Roussillon ;

La Grande Maîtrise dénommée : Bordeaux, Auch, Pau, Montauban, se composait de 4 Généralités : 1° Bordeaux, 2° Auch, 3° Pau et Bayonne, 4° Montauban ;

Enfin, la Grande Maîtrise dénommée: Poitou, Aunis, Saintonge, Angoumois, Haut et Bas Limousin, Haute et Basse Marche, Bourbonnais et Nivernais se composait de 4 Généralités : 1° La Rochelle, 2° Moulins, 3° Poitiers, 4° Limoges.

Chacune des quatorze autres Grandes Maîtrises ne comprenait qu'une Généralité.

Si dans l'ensemble les limites des Grandes Maîtrises concordaient avec celles des Généralités, il y avait cependant dans le détail des exceptions. Je me borne à en citer quelques-unes comme exemples :

Dans la Grande Maîtrise de Paris, la Maîtrise d'Auxerre appartenait à la Généralité de Bourgogne.

Celle de Sézanne, de la généralité de Champagne.

Celle de Dourdan, de la généralité d'Orléans.

Dans la Grande Maîtrise de Soissons, les Maîtrises de Compiègne, Senlis et Beaumont-sur-Oise faisaient partie de la Généralité de Paris.

Ces irrégularités qui nous paraissent singulières ne choquaient pas nos prédécesseurs, habitués depuis des siècles à l'enchevêtrement des ciconscriptions et des juridictions.

Les Grandes Maîtrises étaient d'étendues très inégales. Il y en avait de surfaces restreintes, comme celles de Hainaut-Cambrésis, de Rouen, de Caen.

D'autres, au contraire, embrassaient de très grandes surfaces. Celle

Digitized by Google

de Duché et Comté de Bourgogne, Franche-Comté, Alsace, s'étendait de Charolles à Haguenau; celle de Poitou, Aunis, Saintonge, Angoumois, Haut et Bas Limousin, Haute et Basse Marche, Bourbonnais et Nivernais allait de Moulins et Nevers, à l'Océan, etc. La passion de l'uniformité était étrangère aux hommes des XVIIe et XVIIIe siècles. L'inégalité dans l'étendue des circonscriptions se retrouvait partout. Tel Gouvernement militaire s'étendait sur deux grandes provinces, Guyenne et Gascogne ; un autre ne comprenait que la ville du Havre. L'évêché de Chartres avait 810 paroisses; celui de Grasse n'en avait que 23. Le ressort du Parlement de Paris embrassait le tiers de la France ; celui de Pau avait à peine la surface d'un département actuel. Le respect pour les traditions, la crainte de troubler des situations acquises contribuaient à maintenir des divisions territoriales que nous trouvons peu rationnelles.

Quant aux Maîtrises particulières, elles étaient très inégalement réparties. Clairsemées dans le Sud-Est (Alpes et Massif Central), elles étaient nombreuses dans le bassin moyen de la Loire et le Nord-Ouest. Avant la Révolution, on ne songeait ni au reboisement des montagnes, ni à la mise en valeur des sols pauvres. La grande préoccupation du Gouvernement était d'alimenter les arsenaux de constructions navales ou de fournir des bois pour l'édification des bâtiments royaux. Les forêts que l'on soignait et administrait avec le plus d'attention étaient donc celles qui produisaient de fortes pièces de chêne ou des bois de mâture. C'est ainsi que l'on peut expliquer l'abondance des Maîtrises particulières dans le bassin de Paris, dans le Berry, le Bourbonnais et au pied des Pyrénées.

Au commencement du XVIIIe siècle, il y avait eu parfois pour une même circonscription deux ou trois Grands Maîtres qui exerçaient alternativement leurs fonctions. En 1788, cet abus avait presque entièrement disparu et la Grande Maîtrise d'Orléans était la seule ayant encore deux Grands Maîtres.

Il peut paraître singulier que, sur 20 Grands Maîtres, 11 étaient en résidence à Paris. Mais il faut remarquer que 8 d'entre eux, dont les circonscriptions étaient comprises dans le ressort du Parlement de Paris, étaient appelés à siéger à la Table de marbre de Paris et que, d'ailleurs, leurs fonctions actives se bornaient à une visite générale annuelle. Au point de vue administratif, ils étaient plutôt des inspecteurs généraux à pouvoirs très étendus que de simples chefs de circonscriptions comme le sont nos Conservateurs.

Digitized by Google

La division de la France en Grandes Maîtrises a peu varié pendant les cent années qui ont précédé la Révolution.

Quand Colbert voulut procéder à la Réformation des forêts, il ne tarda pas à s'apercevoir qu'il ne pouvait avoir qu'une médiocre confiance dans le personnel forestier dont il disposait et par Edits de mars 1664 et avril 1667, il fit supprimer tous les offices de Grands Maîtres et eut recours à un certain nombre de commissaires enquêteurs et réformateurs.

Quand, vingt ans après la publication de l'Ordonnance de 1669, la répression des abus parut assurée, le successeur de Colbert (celui-ci était mort en 1683) fit créer 16 Grandes Maîtrises (Edit du mois de février 1689). Comme celle d'Orléans comprenant les forêts de l'apanage du duc d'Orléans, frère de Louis XIV, n'avait pas été supprimée, la France se trouva divisée en 17 Grandes Maîtrises.

Nous transcrivons quelques extraits de l'Edit de 1689 [1] :

« Nous avons par le présent Edit perpétuel et irrévocable rétabli, créé et érigé, rétablissons, créons et érigeons en titres d'Offices formés, seize nos Conseillers Grands-Maîtres, Enquêteurs et Généraux Réformateurs des Eaux et Forêts de notre Royaume, Pays, Terres et Seigneuries de notre obéissance, pour exercer les dits Offices dans les départements ci-après exprimés, savoir :

« Le premier, dans le Département de Paris, Saint-Germain-en-Laye, Fontainebleau, Montfort l'Amaury, Dreux, Sézanne et Dourdan, aux gages de 10.000 livres, 500 livres pour son chauffage et 800 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le second, dans le Département de Valois, Senlis et Soissons, composé des Maîtrises de Senlis, Compiègne, Beaumont-sur-Oise, Villers-Cotterets, Lagny, Clermont, Chaulny, Coucy et la Ferté, aux gages de 8.000 livres, 400 livres pour le chauffage et 800 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le troisième, dans le Département de Picardie, Artois et Flandres, composé des Maîtrises et Juridictions d'Abbeville, Boulogne, Calais, Hesdin, Tournehem, Saint-Omer, Avesne-le-Comte, Arras et Bapaume, Nieppe, y compris Bailleul, Merne et Ecousse, Phalampin, Tournay et Tournesis, aux gages de 8.000 livres, 400 livres pour le chauffage et 800 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le quatrième, dans le Département de Hainault et Pays d'entre Sambre-et-Meuse et Outre-Meuse, composé des Juridictions de Valen-

1. — Il nous paraît d'autant plus intéressant de donner ces extraits que l'Edit de 1689 n'est pas reproduit dans le Recueil de Baudrillart. Il y est simplement cité avec renvoi à un autre Recueil.

Digitized by Google

ciennes, Condé, le Quesnoy, Givet, Bouvines et Mariembourg, aux gages de 6.000 livres, 400 livres pour le chauffage et 600 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le cinquième, dans le Département de Champagne et Luxembourg, composé des Maîtrises et Juridictions de Troyes, Chaumont, Saint-Dizier, Vassy, Sainte-Menehould, Reims et Gruerie d'Epernay, Sedan, Château-Regnauld, comté de Chiny et Duché de Luxembourg, aux gages de 6.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 600 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le sixième, dans le Département de Lorraine et Barrois [1], composé des Maîtrises de Metz, Nancy, Lunéville, Saint-Dié, Badonvilliers, Epinal, Mirecourt, Vic, Sarrelouis, Bar, Saint-Mihiel, Bourmont, Pont-à Mousson et Longwy, aux gages de 6.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 600 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le septième, dans le Département des Duché et Comté de Bourgogne, Bresse et Alsace, composé des Maîtrises et Juridictions de Dijon, Châtillon, Autun, Avallon, Châlon et Juridictions des dits Comté de Bourgogne et Alsace, aux gages de 6.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 600 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le huitième, dans le Département des Provinces de Lyonnais, Forez et Beaujolais, Auvergne, Dauphiné et Provence, aux gages de 4.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 500 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le neuvième, dans le Département de Toulouse, composé des Maîtrises de Toulouse ou Villemur, Rodez, Castelnaudary, Saint-Pons, Montpellier et Quillan, aux gages de 4.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 500 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le dixième, dans le Département de Guyenne, composé des Maîtrises de Villeneuve-de-Brec [2], l'Isle-Jourdain, Pamiers, Comminges, Pays de Soule, Labour, Bigorre, Béarn, et Basse-Navare, aux gages de 4.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 500 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le onzième, dans le Département de Poitou, Aunis, Angoumois,

1. — La Lorraine proprement dite et le Barrois ne furent annexés à la France qu'à la mort de Stanislas, en 1766; mais, en 1689, ces pays étaient occupés par les troupes de Louis XIV et administrés par des fonctionnaires français.

2. — Il s'agit probablement de Villeneuve-de-Berg (département actuel de l'Ardèche); mais dans ce cas, on aurait commis une erreur en plaçant cette Maîtrise dans le Département de Guyenne. Elle fait partie du Languedoc et aurait dû figurer dans le Département de Toulouse. C'est dans cette circonscription qu'elle était classée en 1788.

Digitized by Google

Limousin, Saintonge, la Marche, Bourbonnais et Nivernais, composé des Maîtrises de Poitiers, Châtellerault, Chizé et Niort, Angoulême et Cognac, Guéret, Bellac, Moulins, Cérilly et Montmarault, aux gages de 6.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 800 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le douzième, dans le Département des Provinces de Touraine, Anjou et Maine, composé des Maîtrises de Tours, Amboise y compris Montrichard, Loches, Chinon, Baugé, Angers, le Mans, Château-du-Loir et Perseigne, aux gages de 6.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 600 livres pour le traitement du secrétaire,

« Le treizième, dans le Département du Duché de Bretagne, composé des Maîtrises de Rennes, Cornouailles, Fougères, Villecartier, Gâvre, Vannes et Nantes, aux gages de 4.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 500 livres pour le traitement du secrétaire,

« Le quatorzième, dans le Département de la Généralité de Rouen, y compris le Vexin français, composé de Maîtrises de Rouen, Pont de l'Arche, Caudebec, Arques, Lyons, Vernon et Andelys, Passy, Ezy, Nonancourt, Verneuil et Evreux, aux gages de 8.000 livres, 400 livres pour le chauffage et 800 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le quinzième, dans le Département de Caen et Alençon, composé des Maîtrises de Valognes, Bayeux, Vire, Alençon, Argentan, Domfront, Mortagne et Bellême, aux gages de 8.000 livres, 400 livres pour le chauffage et 800 livres pour les appointements du secrétaire,

« Le seizième dans le Département de Blois et Berry, composé des Maîtrises de Blois, parc de Chambord, Romorantin, Vierzon, Issoudun et Bourges, aux gages de 4.000 livres, 300 livres pour le chauffage et 500 livres pour les appointements du secrétaire.

.....

« A l'égard des pourvus des Offices de Grands Maîtres établis dans le Département d'Orléans et Montargis, nous voulons qu'ils continuent l'exercice et fonction de leurs Offices, ainsi qu'ils ont fait jusqu'à présent. »

De 1689 à 1788, le nombre des Grandes Maîtrises est passé de 17 à 20 :

1° Par la création de la Grande Maîtrise de Metz formée par la réunion de territoires détachés d'une part de Champagne et Luxembourg, d'autre part de Lorraine et Barrois. On ne prit pas soin alors de donner aux Grandes Maîtrises de Metz et Nancy des limites d'un tracé régulier. Elle s'enchevêtraient l'une dans l'autre de telle façon qu'il est impossible de les séparer nettement sur une carte à petite échelle ;

2° Par le dédoublement de la Grande Maîtrise, Caen et Alençon ;

Digitized by Google

3° Par la création d'une Grande Maîtrise pour l'île de Corse, réunie à la France en 1768. Mais comme on l'a vu précédemment, en 1788 le service forestier en Corse n'était pas encore sorti de la période d'organisation et les fonctions de Grand Maître étaient exercées par l'Intendant.

Les gages attribués aux Grands Maîtres par l'Edit de 1689 étaient fort élevés. Ils variaient, comme on vient de le voir, de 4.000 à 10.000 livres, non compris le chauffage allant de 300 à 500 livres qui était un véritable supplément de traitement. Pour ramener ces gages à la valeur actuelle, il faut tenir compte de la dépréciation qu'ont subie les métaux précieux depuis le XVIIe siècle et les multiplier par 3. On peut donc dire que Louis XIV avait attribué aux Grands Maîtres des émoluments qui représentent, de nos jours, des sommes allant de 12.000 à 30.000 francs et des indemnités de chauffage de 900 à 1.500 francs. A la lecture de ces chiffres, nos Conservateurs se diront que l'Ancien Régime avait quelques côtés agréables et qu'ils échangeraient volontiers leur situation pour celle de leurs prédécesseurs.

***

L'Almanach de 1788 fait connaître aussi l'état du personnel de deux Maîtrises particulières, celle de Paris et celle de Saint-Germain.

MAITRISE PARTICULIÈRE DES EAUX ET FORÊTS DE PARIS

Officiers, Messieurs :

Cavelier de la Guillaumée, *Maître particulier*, rue des Blancs-Manteaux.

Métayer, *Lieutenant*, rue du Puits, près de celle des Blancs-Manteaux.

Boullenger de Mézicourt, *Garde-marteau*, rue des Moineaux.

Gens du Roi, Messieurs :

Bonnefon de la Vialle, *Procureur du Roi et son avocat*, rue des Juifs, au Marais.

Duples, *Greffier en chef*, Cloître Saint-Benoît.

Le Mire, *Commis-greffier et secrétaire de la Chambre*, Vieille rue du Temple, près de la rue Sainte-Croix.

Dususiau, *Premier huissier audiencier*, rue Saint-Antoine, derrière la Fontaine.

Lalouette, *Huissier audiencier, Garde Général de la Maîtrise, Collecteur et Receveur des amendes, restitutions et confiscations*, rue Saint-Merri, au coin de celle du Renard.

Digitized by Google

Baron, *Architecte*, rue des Gravilliers.

Rivière, *Premier arpenteur*, rue Neuve-Saint-Paul.

Rivière fils, *Arpenteur en survivance*, rue Neuve-Saint-Paul.

Junié, *Arpenteur*, rue de Bièvre.

Romain Paillard, *Garde Général du Département*, rue de la Ferronnerie.

Le personnel de l'Inspection actuelle de Paris (dont le siège est à Versailles) paraît bien restreint si on le compare avec celui qui était en fonctions en 1788. Mais il ne faut pas oublier que les Maîtres particuliers étaient non seulement des administrateurs mais aussi et surtout des juges qui, après avoir prononcé des pénalités pécuniaires, en faisaient assurer le recouvrement.

Le Maître particulier de Paris tenait des audiences deux fois par semaine, les lundis et vendredis à midi. Pendant les vacances du Parlement, 'audience du lundi n'avait pas lieu.

Maitrise particulière des Eaux et Forêts de Saint Germain-en-Laye.

M. le Maréchal Duc de Noailles, *Maître particulier*, Hôtel de Noailles, rue Saint-Honoré.

Messieurs :

De Santeul, *Lieutenant*, rue de la Salle, à Saint-Germain.

Blésimare, *Garde Marteau*, rue aux Vaches, à Saint-Germain.

Baumier, *Procureur du roi*, rue de Lorraine, à Saint-Germain.

Loncoure, *Greffier*, rue des Ursulines, à Saint-Germain.

Favée, *Premier huissier audiencier*, plan du Manège, à Saint-Germain.

Le Moine, *Huissier*, rue au Pain, à Saint-Germain.

Main, *Premier arpenteur*, rue aux Vaches, à Saint-Germain.

Dubus, *Deuxième arpenteur*, rue de Poissy, à Saint-Germain.

Pelletier, *Garde général, collecteur des amendes*, Porte de Poissy, à Saint-Germain.

Les audiences se tenaient tous les lundis à dix heures du matin.

On sera sans doute étonné de voir qu'un simple Maître particulier était en même temps Maréchal de France et Gouverneur militaire du Roussillon.

Mais ce cumul de fonctions aussi disparates ne semblait pas extraordinaire aux contemporains. Il nous prouve que, sous l'ancien régime, les fonctions forestières étaient considérées comme fort honorables. Néanmoins, je me représente difficilement le Duc de Noailles, qui, en 1788,

Digitized by Google

avait 75 ans, faisant les recollements de ses coupes. En revanche quand il siégeait à l'audience, il devait en imposer aux délinquants (1).

***

Avant la Révolution, les titulaires des Offices forestiers pouvaient vendre leurs charges ou les céder à leurs enfants. Il en résultait parfois des abus. Mais je ne pense pas que tout soit à condamner dans ce mode de transmission des Offices. Remarquons d'abord qu'il était dans les idées du temps et ne semblait pas mauvais à ceux qui vivaient aux XVIIe et XVIIIe siècles. Nous trouvons nous-mêmes tout naturel que les notaires, les avoués, les huissiers, les greffiers, les avocats au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation, les commissaires-priseurs vendent leurs charges. Ne voyons-nous pas aussi, à chaque instant, des hommes politiques promus d'emblée et en dehors de toute hiérarchie à de hautes situations dans les finances, la magistrature, la diplomatie, l'administration? Si ces postes n'ont pas été achetés à prix d'argent, leurs titulaires les ont tout au moins acquis par leurs votes et la protection des ministres. Ne condamnons donc pas *a priori* les usages qui avaient cours autrefois et étaient acceptés du consentement général.

La vénalité des Offices ou leur transmission héréditaire avaient d'ailleurs d'assez nombreux avantages. Chacun avait le poste qu'il désirait et, par conséquent, ne demandait ni avancement, ni changement de résidence. Quelle tranquillité pour l'Administration centrale! La Direction du personnel devait être une véritable sinécure. Ensuite, les mêmes postes ayant pendant fort longtemps les mêmes titulaires ou restant parfois, pendant plusieurs générations, dans la même famille, il y avait dans le traitement des Forêts un esprit de suite qui, actuellement, est trop souvent difficile à réaliser dans certains postes dont les titulaires changent tous les deux ans, et qui cependant est indispensable pour assurer aux massifs boisés les meilleures conditions de prospérité. Le fils qui succédait à son père profitait de l'expérience acquise par ce dernier pendant une durée de 30 ou 40 ans et s'il avait à prendre une décision ne le faisait pas sous l'impression d'observations ne remontant qu'à quelques mois. Il n'avait évidemment pas l'instruction encyclopédique que l'on est obligé de donner aujourd'hui à des jeunes gens que les hasards de leur carrière promèneront de la montagne à la plaine, de France en Algérie et même en Indo-Chine, mais les leçons paternelles lui avaient

1. Le Maréchal, duc de Noailles, fut une victime de la Révolution. Il mourut sur l'échafaud peu de temps avant la chute de Robespierre.

Digitized by Google

donné les connaissances suffisantes pour gérer une circonscription peu étendue dont il ne devait jamais sortir.

Mais, dira-t-on, la vénalité des charges ne présentait aucune garantie de capacité de la part des acheteurs. Cette objection aurait quelque valeur s'il avait suffi d'acheter un Office pour en être pourvu. Il n'en était pas ainsi et l'article XVI du Titre I de l'Ordonnance de 1669 portait :

« Nul ne sera reçu, à l'avenir, dans aucun Office de Judicature des Eaux et Forêts, qu'il n'ait subi l'interrogatoire et répondu avec suffisance et capacité aux questions qui lui seront posées sur le contenu en la présente Ordonnance par les principaux Officiers des Sièges où la réception sera poursuivie. Et à l'égard des Greffiers, Huissiers, Sergents et autres Officiers inférieurs, ils seront seulement interrogés sur les articles qui concernent leurs fonctions : le tout à peine de nullité de la réception. »

Cet article n'ayant pas été strictement appliqué il intervint le 8 février 1686 un règlement où nous lisons :

« Nous avons ordonné et ordonnons que, dans un mois à compter de la publication du présent Jugement, ceux qui se prétendent Officiers des Maîtrises et des Capitaineries des Chasses et qui en font fonctions sans être reçus, ni avoir prêté le serment en cette Cour, seront tenus d'apporter les titres en vertu desquels ils exercent les dites Charges, et s'y faire recevoir conformément à l'Ordonnance, sinon et faute de ce faire dans le dit temps et icelui passé, dès à présent, et sans qu'il soit besoin d'autre jugement, leur avons fait et faisons défense d'exercer, ni de faire aucunes fonctions des dites Charges, à peine de faux, et d'être tenus de dommages et intérêts des Parties. »

Je puis ajouter une dernière considération. Si, sous l'Ancien Régime, les fonctions purement honorifiques, grassement rétribuées, étaient données à la faveur, il n'en était généralement pas de même des postes d'administrateurs. Le roi et ses ministres tenaient à être bien servis et voulaient avoir sous leurs ordres, pour les aider à faire mouvoir la grande machine gouvernementale, des hommes intègres et d'une capacité éprouvée. C'était leur intérêt et celui de l'Etat. A l'occasion, ils savaient prendre des mesures de rigueur. Nous avons vu que Colbert, au début de ses réformes, n'avait pas hésité à supprimer tous les Offices des Grands Maîtres.

Les faits sont là d'ailleurs pour montrer que le mode de recrutement des Officiers forestiers n'était pas aussi défectueux qu'on peut le supposer à première vue.

Pendant les 100 années qui s'écoulèrent du rétablissement des Gran-

Digitized by Google

des Maîtrises, en 1689, à la Révolution, de grands progrès furent faits dans le traitement des forêts. On peut s'en convaincre en lisant dans le 3e volume des Etudes sur l'Economie forestière, publié par M. Huffel, le chapitre intitulé : *les Méthodes forestières d'autrefois. De la Réformation de Colbert à la suppression des Maîtrises.* Dans le cours du XVIIIe siècle un grand nombre d'aménagements ont été étudiés et appliqués sur le terrain. Beaucoup d'entre eux sont encore en vigueur. Cela suppose que le personnel forestier était expérimenté et dévoué à ses fonctions.

Il est loin de ma pensée de conclure qu'il eût été préférable de maintenir la vénalité ou la transmission héréditaire des Offices forestiers. J'ai essayé de montrer que les usages d'autrefois n'étaient pas foncièrement mauvais par cela seul que nous les avons abandonnés.

Je suis heureux de constater que ma manière de voir est conforme à l'opinion qu'exprimait M. Ch. Guyot dans les premières pages de son ouvrage sur l'*Enseignement forestier en France* [1].

Je joins à cet article une carte qui n'a aucune prétention à une rigoureuse exactitude, mais qui me paraît suffisante pour donner une idée de la division de la France en Grandes Maîtrises et de la répartition des Maîtrises particulières et des Grueries.

A. Mélard.

JURISPRUDENCE

Cour d'appel de Rouen (Ch. corr.). — 31 Janvier 1908.

Délit de coupe de bois. Art. 192, C. for. — Peine d'emprisonnement. Loi du 19 juillet 1906.

La loi du 19 juillet 1906 n'a modifié le texte de l'art. 192 C. for. que pour abaisser le taux des amendes, mais sans toucher à la peine d'emprisonnement.

En conséquence, le dernier paragraphe de l'art. 192 se trouve maintenu et la peine d'emprisonnement prévue dans ce paragraphe peut maintenant encore être appliquée.

Dantan.

La Cour : — ... Attendu que, devant la Cour, le prévenu reconnaît le délit qui lui est imputé et se borne à solliciter l'indulgence;

Mais attendu que Dantan a déjà été six fois condamné, et qu'il reconnaît

1. — Nancy. Crépin-Leblond, édit.

Digitized by Google

être en état de récidive légale, non pas, comme l'ont dit par erreur les premiers juges, à raison d'une condamnation par défaut du 8 août 1907, mais à raison d'une condamnation contradictoire inscrite au casier judiciaire à huit jours d'emprisonnement et 14 fr. d'amende, prononcée le 25 avril 1907 par le tribunal correctionnel de Rouen, pour délit forestier, condamnation qui était devenue définitive avant la perpétration des faits qui ont donné lieu à la poursuite actuelle ; que, dans ces conditions, les peines prononcées ne peuvent être considérées comme excessives ;

Attendu que l'on prétendrait en vain que la loi du 18 juillet 1906, en modifiant l'art. 192 C. for., a supprimé la peine d'emprisonnement prévue par le dernier paragraphe dudit article ;

Qu'en effet, la loi sus-visée a eu pour but, en conservant comme base la circonférence des arbres et leur nature, d'abaisser sensiblement le taux des pénalités encourues, mais en tant qu'amende seulement ; que la peine d'emprisonnement prévue par le dernier paragraphe n'a été ni visée ni supprimée ;

Qu'à la vérité le projet de loi adopté par la Chambre des Députés, modifiant l'art. 203 C. for., après avoir indiqué les peines d'emprisonnement que les tribunaux étaient autorisés à prononcer par application des art. 144, 147, 192, 194, 195, 196 et 197 C. for., ajoutait : « Sont abrogées les dispositions relatives à l' emprisonnement contenues dans les art. 144, 192, 194 et 195 » ; mais que le Sénat a rejeté cet article, et que le projet, renvoyé à la Chambre des Députés ainsi amendé, a été adopté par elle dans les termes où le Sénat l'avait voté, c'est-à-dire sans la modification sus-visée de l'art. 203 ;

Qu'il suit de là que l'art. 192 n'a été modifié que dans sa partie première, relative aux amendes, et qu'il subsiste tel qu'il existait avant la loi de 1906, dans sa partie dernière, relative à l'emprisonnement ;

Qu'on ne saurait d'ailleurs soutenir contre la vérité des faits que le législateur a entendu supprimer complètement dans l'art. 192 la peine d'emprisonnement, alors que le projet prévoyait au contraire des peines d'emprisonnement plus fortes ; qu'il serait inadmissible que la peine corporelle fût supprimée pour les faits graves prévus par l'art. 192, et maintenue pour les faits moindres par les dispositions non contestées de l'art. 194 ;

Qu'il échet, dans ces conditions, de confirmer dans toutes ses dispositions le jugement dont est appel :

Par ces motifs, et ceux non contraires des premiers juges, la Cour, ouï le prévenu en son interrogatoire, M. l'inspecteur des Eaux et Forêts et M. l'avocat général entendus, après en avoir délibéré :

Confirme le jugement dont est appel ; condamne l'appelant par corps aux frais ; fixe au maximum la durée de la contrainte par corps.

Du 31 janvier 1908. — Cour de Rouen (Chambre correctionnelle). — M. Chanoine-Davranche, prés. ; Robillard, rapp. ; Perrussel, av. gén. ; Trutat, insp. adj. des Eaux et Forêts.

(*Communication de M. Trutat, insp. adj. à Rouen.*)

Observations. — La Cour de Rouen estime que la loi du 19 juillet 1906 n'a pas supprimé la peine d'emprisonnement prévue dans le dernier paragraphe de l'ancien art. 192, et ajoutée à cet article par la loi

Digitized by Google

du 18 juin 1859. Nous voudrions croire qu'il en est ainsi, dans l'intérêt de la répression, qui sans l'emprisonnement se trouve complètement énervée, notamment à l'égard des insolvables. Malheureusement nous ne croyons pas ce système soutenable en droit, en présence du texte nouveau introduit par la loi de 1906. Cette loi substitue à l'ancien texte un ensemble de dispositions qui forment un tout complet, et qui ne permettent pas de supposer que l'on puisse encore invoquer une partie du texte de 1827 et de 1859. De même un nouvel art. 144 est substitué à l'ancien, et l'on ne pourrait ajouter aux deux paragraphes composant actuellement cet article un troisième tiré du droit ancien.

Dans le projet d'où est sortie la loi de 1906, des dispositions nouvelles concernant l'emprisonnement devaient être insérées dans l'art. 203 qui abrogeait en revanche toutes les mentions de cette peine contenues aux art. 144, 192, 194 et 195. Cette adjonction proposée à l'art. 203 a été effacée par le Sénat ; on a conservé seulement les art. 144 et 192 tels qu'ils étaient présentés dans le projet, c'est-à-dire on y supprimant l'emprisonnement ; suppression regrettable sans doute, mais aussi formelle que si les paragraphes relatifs à cette peine avaient été déclarés abrogés. D'ailleurs en matière pénale tout est de droit strict, et l'on ne saurait introduire dans une loi un genre de pénalité que n'y a pas conservé le législateur. (Voir dans ce sens, notre *Cours de droit forestier*, n° 623.)

L'argument tiré de la comparaison entre l'art. 192 et l'art. 194 vaut bien comme critique de la loi, car il est certainement peu raisonnable que l'on puisse encore emprisonner pour un délit minime tandis qu'on ne peut plus le faire pour le délit le plus grave. Mais il ne s'agit pas ici de critiquer la loi, il s'agit seulement de l'appliquer, et on est obligé de l'appliquer telle qu'elle est, non telle qu'elle devrait être. Du reste, la parole est à la Cour de cassation, qui est saisie de la question et qui ne tardera pas à trancher cette difficulté d'application de la loi du 19 juillet 1906.

CH. G.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL D'ALBERTVILLE. — 8 Août 1907.

TRIBUNAL CIVIL D'ALBERTVILLE. — 22 Novembre 1907.

Inscription de faux. — Ordonnance de non-lieu. — Amende. — Compétence.

L'Administration des Eaux et Forêts est sans qualité pour demander au tribunal correctionnel une condamnation à l'amende édictée par l'art. 246 C. proc., contre un délinquant qui s'est inscrit en faux et qui a succombé dans son inscription (1er jugement).

Digitized by Google

Cette condamnation peut être prononcé d'office par le tribunal correctionnel (2e jugement).

L'amende de l'art. 246 C. proc., ayant un caractère purement civil, peut être prononcée par le tribunal civil, à la requête du Ministère public (2e jugement).

BRAISAZ.

Un procès-verbal ayant été dressé contre le sieur Braisaz pour délit forestier, celui-ci s'est inscrit en faux contre les énonciations du garde qui déclarait l'avoir reconnu comme l'un des auteurs du délit. L'inscription de faux fut admise, une information fut ouverte à la requête du Ministère public; elle aboutit à une ordonnance de non-lieu. Le sieur Braisaz fut alors cité devant le tribunal correctionnel d'Albertville pour se voir condamner aux peines du Code forestier ; l'inspecteur des Eaux et Forêts concluait de plus à ce que le prévenu « soit condamné à « l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile, ledit « prévenu ayant succombé à l'inscription de faux par lui faite contre le « procès-verbal dressé contre lui le 23 octobre 1906 par le garde « Simoutre » ; ensuite, le Ministère public adhérait aux conclusions de l'agent forestier et demandait au tribunal l'application des articles visés dans ces conclusions.

L'affaire ayant été discutée contradictoirement, le tribunal correctionnel, à la date du 8 août 1907, rendit le jugement suivant :

Attendu que Braisaz est poursuivi pour avoir, le 23 octobre dernier, à Notre-Dame-de-Bellecombe (Savoie), dans la forêt communale, concurremment avec Châtelard (Jean-François), coupé frauduleusement, à la scie, et enlevé deux épicéas vifs de treize et quatorze décimètres de tour à un mètre du sol ; que le garde forestier Simoutre a constaté dans le procès-verbal qu'il a reconnu Braisaz comme étant l'un des auteurs du délit, et que Braisaz, interrogé, a déclaré qu'il était bien l'un des auteurs;

Attendu que Braisaz s'étant inscrit en faux contre le procès-verbal et son inscription de faux ayant été admise, une information a été faite à la requête du Ministère public et suivie d'une ordonnance de non-lieu ;

Attendu que Me Martin, avoué, défenseur du prévenu, a requis l'audition des témoins Palleul-Blanc (Toussaint), Carex (Michelin) et Châtelard (Jean-François) pour combattre les énonciations du procès-verbal faisant foi jusqu'à inscription de faux, lesdits témoins indiqués dans l'acte d'inscription de faux et entendus par le juge d'instruction ;

Attendu que les pièces d'information versées au débat et communiquées avant l'audience à Me Martin ont montré que l'alibi invoqué par Braisaz n'était pas du tout établi ; bien mieux, elles ont révélé que celui-ci avait cherché à obtenir des témoins des déclarations en sa faveur et non en faveur de la vérité ; que la foi due au procès-verbal du garde Simoutre a donc conservé toute sa force ;

Digitized by Google

Par ces motifs : — Disons n'y avoir lieu à l'audition des témoins dont il s'agit, et donnons acte à Braisaz des conclusions suivantes : « Donner acte à « Braisaz de ce qu'il a amené à l'audience de ce jour les témoins ci-dessus, « et que le tribunal a refusé de procéder à cette audition, quoique l'instruc- « tion à laquelle il a été procédé contre le garde Simoutre a été faite en l'ab- « sence de Simoutre et en tout cas en contradiction avec lui ; »

Et attendu que le délit ci-devant spécifié et imputé à Braisaz est établi par le procès-verbal confirmé par la déposition du garde Simoutre et les débats, qu'il est prévu et puni par les art. 192, 198, 201 et 202 du Code forestier ;

Par ces motifs : — Le tribunal, statuant contradictoirement et en premier ressort, déclare le prévenu Braisaz convaincu et coupable d'avoir à Notre-Dame-de-Bellecombe (Savoie), dans la forêt communale, le 23 octobre dernier, concurremment avec Châtelard (Jean-François), frauduleusement coupé à la scie et enlevé deux épicéas vifs de treize et quatorze décimètres de tour à un mètre du sol; le condamne, solidairement avec Châtelard, à 29 fr. d'amende, décimes en sus, 30 fr. de restitution, 14 fr. 50 de dommages intérêts et aux dépens liquidés à 38 fr. 80 centimes ; dit que l'Administration des Eaux et Forêts est sans qualité et sans droit pour demander la condamnation de Braisaz aux fins de l'instruction dirigée contre le garde Simoutre et à l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile ; fixe au minimum, soit à quarante jours, la durée de la contrainte par corps.

Le sieur Braisaz fut ensuite poursuivi devant le tribunal civil d'Albertville, relativement à l'amende qu'il avait encourue pour avoir à tort attaqué le procès-verbal du garde par la voie de l'inscription de faux ; cette fois la poursuite était dirigée par le Ministère public seul. Le tribunal civil, ainsi saisi, a rendu le jugement qui suit, à la date du 22 novembre 1907 :

Attendu que, suivant exploit en date du 24 octobre 1907, le sieur Braisaz (David-Auguste), cultivateur à Hauteluce, a été assigné à la requête de M. le Procureur de la République près le tribunal d'Albertville, à comparaître le 8 novembre, à l'audience du tribunal civil, pour s'entendre condamner à l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile, comme ayant succombé à l'inscription de faux par lui faite au greffe du tribunal civil de céans, le 6 juin 1907, contre un procès-verbal en date du 23 octobre 1906 dressé par Simoutre (Marie-Célestin), garde des Eaux et Forêts, et constatant un délit forestier à la charge dudit Braisaz ;

Attendu qu'à la dite audience du 8 novembre 1907 Braisaz a soutenu, par l'organe de son défenseur, Me Martin, et par conclusions orales et écrites :

1° Que la juridiction civile est incompétente pour prononcer cette amende, celle-ci étant en quelque sorte l'accessoire de la condamnation principale, résultant du délit forestier susvisé et prononcée contre Braisaz par le tribunal correctionnel de céans, siégeant en matière forestière le 8 août 1907, et la juridiction répressive ayant dès lors seule la compétence pour prononcer ladite amende ;

2° Que la demande du Ministère public est irrecevable, attendu que le

Digitized by Google

Ministère public pouvait requérir l'application de l'amende précitée lors du jugement au principal, et que ne l'ayant pas fait et n'ayant pas interjeté appel dans les dix jours du jugement, ni même fait interjeter appel dans les soixante jours par l'organe de M. le procureur général, il se trouve forclos ;

3° Que la demande n'est pas fondée, le tribunal n'ayant pas, dans le dispositif du jugement du 8 août précité, débouté Braisaz de son inscription de faux ;

En ce qui concerne l'incompétence :

Attendu que l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile présente le caractère d'une réparation civile au profit de l'Etat pour le préjudice moral qui lui est causé par une inscription de faux témérairement faite contre l'acte régulier d'un de ses agents légalement investi du droit d'agir en son nom ; par opposition aux dommages-intérêts que le simple particulier peut réclamer dans le même cas d'inscription de faux témérairement faite contre un acte légalement dressé par lui produit en justice ;

Attendu que, de même que le simple particulier, ayant à réclamer devant les tribunaux des dommages-intérêts pour une inscription de faux calomnieusement dirigée contre un acte régulièrement dressé par lui produit en justice, pourrait agir suivant le droit commun, soit par voie incidente au criminel ou au correctionnel où la demande en inscription de faux avait été formée et admise, soit postérieurement par voie principale au civil ; de même, quand les tribunaux n'ont pas prononcé d'office l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile, l'Etat ou le Procureur de la République, son représentant, a le choix comme le simple particulier, et à plus forte raison, entre l'une et l'autre des voies d'action précitées, pour faire prononcer ladite amende ;

Attendu, au surplus, qu'il a été jugé que l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile est une amende purement civile, prescriptible par trente ans et non par trois ans, comme les peines correctionnelles (Cass., 11 juillet 1849) ; qu'elle n'est donc pas une peine ;

Attendu qu'en principe c'est la nature de l'action ou de l'amende qui détermine la compétence ; — que ce n'est donc pas à tort que la juridiction civile a été saisie de la présente instance :

En ce qui concerne l'irrecevabilité :

Attendu que les motifs sus indiqués démontrent suffisamment que ce nouveau moyen n'est pas fondé ;

En ce qui concerne le non-fondement de la demande :

Attendu qu'ensuite de l'admission, en date du 13 juin 1907, par le tribunal correctionnel de céans, siégeant en matière forestière, des moyens de faux présentés par Braisaz à l'encontre du contenu et des énonciations du procès-verbal relatant le délit forestier qui lui était reproché, une information a été ouverte le 24 juin suivant contre Simoutre, garde des Eaux et Forêts, rédacteur dudit procès-verbal, pour faux en écriture publique ; — Qu'au cours de cette information, les témoins de Braisaz et Braisaz lui-même ont été entendus ; — Que cette information a néanmoins été close par une ordonnance de non-lieu en date du 24 juillet 1907, que foi restait donc due audit procès-verbal ;

Attendu qu'ensuite de cette ordonnance Braisaz a été de nouveau cité, à la requête de l'Administration des Forêts, à comparaître à l'audience du 8 août suivant, pour s'entendre condamner aux peines prévues par le Code forestier

Digitized by Google

et relatives au délit forestier qui lui avait été reproché ainsi qu'à l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile pour avoir succombé dans son inscription de faux ;

Attendu qu'au cours de ladite audience Braisaz a demandé que ses témoins, qui avaient déjà été entendus au cours de l'information précitée, fussent de nouveau entendus par le Tribunal ; que celui-ci s'y est refusé, en indiquant expressément les motifs de son refus, et en donnant même acte de ce refus au prévenu ; — Que Braisaz a été condamné à ladite audience aux peines prévues par le Code forestier pour le délit qui lui était reproché ; qu'il n'a d'ailleurs pas fait appel de ce jugement ;

Attendu que ces circonstances démontrent surabondamment que Braisaz a bien succombé dans son inscription de faux, et qu'il a bien eu connaissance de l'insuccès de son inscription de faux ;

Attendu, au surplus, qu'en refusant d'allouer à l'Administration des Forêts des conclusions en ce qui concerne l'amende édictée par l'art. 246 du Code de procédure civile, ou même en ne la prononçant pas d'office, le tribunal n'entendait évidemment pas renoncer à l'obligation de la prononcer ultérieurement, s'il en était utilement requis ;

Attendu que le troisième moyen de conclusion de Braisaz n'est donc pas plus fondé ;

Attendu que la partie qui succombe doit être condamnée aux dépens ;

Par ces motifs : — Se déclare compétent, déclare la demande du Ministère public recevable et bien fondée ; — et pour le surplus, statuant contradictoirement, en matière sommaire et en premier ressort, et rejetant au besoin toutes conclusions contraires ou plus amples :

Condamne Braisaz (David-Auguste) à 300 francs d'amende ; — le condamne en outre aux dépens de la présente instance...

Du 22 novembre 1907. — Tribunal civil d'Albertville.

(*Communication de M. Mourral, inspecteur à Albertville.*)

Observations.— Etait-il nécessaire de renvoyer les parties devant le tribunal civil, pour faire prononcer l'amende de l'art. 246 C. proc. ? Nous ne le croyons pas.

L'amende ainsi encourue par celui qui s'est à tort inscrit en faux est un accessoire de la décision judiciaire qui reconnaît mal fondée l'inscription de faux. C'est au tribunal qui a prononcé sur le mérite de l'inscription de faux qu'il appartient de prononcer l'amende, par suite du principe que l'accessoire suit le principal. Ce tribunal compétent peut être le tribunal civil, au cas de faux-incident civil ; mais il peut être aussi le tribunal répressif, au cas de faux-incident soulevé, comme dans notre espèce, au cours d'une poursuite correctionnelle. On admet même, d'après les termes de l'art. 247 C. proc., que l'amende n'aurait pas besoin d'être prononcée, qu'elle résulterait de la loi, et qu'elle devrait être recouvrée contre le condamné, sauf réclamation de celui-ci lorsqu'il estime que l'art. 247 ne lui est pas applicable.

Digitized by Google

Quoi qu'il en soit, en cas de faux incident en matière répressive, le tribunal répressif qui a statué sur l'inscription de faux pourrait appliquer d'office l'amende de l'art. 246. Et pareillement, en cas d'appel, la Cour le pourrait aussi sans qu'il y ait eu sur cet objet de conclusions du Ministère public. Mais s'en suit-il que des conclusions à cette fin, de la part du Ministère public, empêchent le tribunal de statuer? Nous ne pouvons le croire. Quelque parti que l'on prenne sur la compétence du Ministère public en cette matière et sur la nature de l'amende, ces conclusions ne changent en rien les pouvoirs du tribunal. Peu importe le caractère que l'on veut attribuer à l'amende: le Tribunal d'Albertville veut y voir une sorte de réparation due à l'Etat pour le préjudice qui lui a été causé, préjudice bien problématique en vérité; nous serions plutôt d'avis de l'assimiler à l'amende de cassation (art. 436 C. Instr. crim.) et de la considérer comme une sanction infligée au plaideur téméraire pour empêcher les inscriptions irréfléchies. Mais encore une fois, tout ceci importe peu.

Nous croyons que le tribunal saisi de la question du fond, ici le tribunal correctionnel, devait prononcer l'amende, soit d'office, soit même après des conclusions du Ministère public, ou enfin sur les conclusions de l'agent forestier que le Ministère public, dans notre espèce, s'était formellement appropriées. Le renvoi devant la juridiction civile était donc tout à fait inutile ; son seul effet était de faire supporter au condamné les frais d'une procédure absolument frustratoire, car il est impossible de la justifier.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mérite agricole. — Par décret en date du 9 mars 1908, rendu sur la proposition du ministre de l'Agriculture et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

Grade d'officier.

MM. :

Madelin (Edmond-Marie-Jules), inspecteur à la Direction générale des Eaux et Forêts à Paris; 20 ans de services. Chevalier du 27 octobre 1900.

Reynard (Joachim-Mathieu), conservateur des Eaux et Forêts en

Digitized by Google

retraite à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) : nombreuses publications forestières ; 38 ans de services. Chevalier du 5 janvier 1886.

Charbonnier (Jules-Sylvain), commis d'ordre à la Direction générale des Eaux et Forêts. Chevalier du 24 janvier 1903.

Claude (Marie-Albert), commis d'ordre à la Direction générale des Eaux et Forêts à Paris ; 19 ans de services. Chevalier du 6 janvier 1902.

Grade de chevalier.

MM. :

Arlen (Georges-Chrétien), inspecteur des Eaux et Forêts à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie) ; 21 ans de services.

Breton (Louis-Félix), inspecteur des Eaux et Forêts au Puy (Haute-Loire) ; 22 ans de services.

Cardot (Fernand-Philippe), inspecteur des Eaux et Forêts à Bar-sur-Aube (Aube) ; 20 ans de services.

Carreau (Benjamin-Pierre-Paul), inspecteur des Eaux et Forêts à Mâcon (Saône-et-Loire) : 22 ans de services.

Lasaulce (Marie-Alexis), inspecteur des Eaux et Forêts en mission en Afrique ; 23 ans de services.

Vauthier (Marie-Alexandre-Adolphe), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Grésigne (Tarn) ; 25 ans de services.

Palmes académiques. — Par arrêté du ministre de l'Instruction publique en date du 27 février 1908, a été nommé officier d'Académie :

M. Chaplain (René), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, à Blois.

Récompenses pour actes de courage. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé le 20 février 1908 par le Président de la République, des médailles d'honneur, des mentions honorables et des lettres de félicitations ont été décernées aux personnes ci-après désignées, qui ont accompli des actes de courage et de dévouement et dont la belle conduite a été signalée en 1907.

Médailles de bronze :

M. Guillou (Jules-Antoine), brigadier des Eaux et Forêts aux Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire) ; s'est dévoué, le 4 août 1907, pour porter secours aux voyageurs d'un train précipité dans la Loire par suite de la rupture d'un pont.

M. Gautier (Eugène-Vital), garde des Eaux et Forêts au canal d'Arles à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône) ; 1904-1907 ; a sauvé à deux reprises deux personnes en danger de se noyer.

Digitized by Google

Mentions honorables :

M. Hubac (Thomas), garde des Eaux et Forêts, à Samillac (Gard); belle conduite dans un incendie le 1er juillet 1907, à Poula.

M. Mignon (Camille), brigadier des Eaux et Forêts, à Roanne; 29 novembre 1905, 10 et 14 octobre 1907; a sauvé des personnes en danger de se noyer.

Lettre de félicitations :

M. Liautaud (César), garde domanial des Eaux et Forêts, à Saint-Etienne-de-Tinée; 17 août 1907; s'est distingué par son courage et son sang-froid au cours d'un incendie qui détruisit toute une partie d'un village.

Projet de loi sur les défrichements. — A la séance du 20 février dernier M. le ministre de l'Agriculture a déposé sur le bureau de la Chambre des Députés le projet de loi renforçant la police et la surveillance des défrichements, qui avait été élaboré, lors de la précédente législature, par la Commission du Code forestier. Voici le texte de ce projet. Les nouvelles dispositions figurent en lettres italiques.

Article premier. — Le titre XV et les articles 219, 220, 221, 223, 224, 225 et 159 du Code forestier sont modifiés et complétés ainsi qu'il suit :

TITRE XV. — *Défrichement et exploitation des bois des particuliers.*

« Art. 219. — Aucun particulier ne peut user du droit d'arracher ou de défricher ses bois qu'après en avoir fait la déclaration à la sous-préfecture, au moins quatre mois d'avance, durant lesquels l'Administration peut faire signifier au propriétaire son opposition au défrichement. Cette déclaration contient élection de domicile dans le canton de la situation des bois.

« Avant la signification de l'opposition, et huit jours au moins après avertissement donné à la partie intéressée, *un agent des Eaux et Forêts* procède à la reconnaissance de l'état et de la situation des bois et en dresse un procès-verbal détaillé, lequel est notifié à la partie, avec invitation de présenter ses observations.

« Le Préfet, en Conseil de préfecture, donne son avis sur cette opposition.

« L'avis est notifié à l'agent forestier du département, ainsi qu'au propriétaire des bois, et transmis au ministre de l'Agriculture, qui prononce administrativement, la section de l'Agriculture du Conseil d'Etat préalablement entendue.

« Si, dans les six mois qui suivront la signification de l'opposition, la décision du ministre n'est pas rendue et signifiée au propriétaire des bois, le défrichement peut être effectué.

« Art. 220. — L'opposition au défrichement ne peut être formée que pour les bois dont la conservation est nécessaire :

Digitized by Google

« 1° Au maintien des terres sur les montagnes ou sur les pentes;

« 2° A la défense du sol contre les érosions et les envahissements des fleuves, rivières ou torrents;

« 3° A l'existence *ou à la régularité* des sources et cours d'eau.

« 4° A la protection des dunes et des côtes contre les érosions de la mer et l'envahissement des sables;

« 5° A la défense du territoire, dans la partie de la zone frontière déterminée par un règlement d'administration publique;

« 6° A la salubrité publique;

« 7° *Au maintien des conditions économiques existantes, relatives à l'approvisionnement en bois d'œuvre.*

« Art. 221. — En cas de contravention à l'article 219, le propriétaire est condamné à une amende calculée à raison de 500 fr. au moins et de 1.500 fr. au plus par hectare de bois défriché.

« *L'exercice du parcours après exploitation, recépage ou incendie, qui aurait pour conséquence d'entraîner la destruction de tout ou partie de la forêt dans laquelle il est pratiqué, sera assimilé au défrichement et puni comme tel.*

« Le propriétaire doit, en outre, s'il en est ainsi ordonné par le ministre de l'Agriculture, rétablir les lieux en nature de bois *dans le délai que fixera le ministre.*

« Art. 222. — (Sans changement.)

« *Art.* 223. — Les dispositions des quatre articles qui précèdent sont, *dans les forêts traitées autrement qu'en taillis simple, applicables aux coupes rases ou aux coupes qui, par leur étendue et l'importance de leurs produits dépassent cinq fois la possibilité moyenne de la forêt, suivant les usages de l'exploitation.*

« Elles sont également applicables aux semis et plantations exécutés, par suite de la décision ministérielle, en remplacement des bois défrichés.

« *Art.* 224. — Sont exceptés des dispositions des articles 219 et 223 :

« 1° Les jeunes bois pendant les vingt premières années après leur semis ou plantation, sauf le cas prévu par le deuxième paragraphe de l'article précédent;

« 2° Les parcs ou jardins clos et attenant aux habitations;

« 3° Les bois non clos, d'une étendue au-dessous de 10 hectares, lorsqu'ils ne font pas partie d'un autre bois qui complèterait une contenance de 10 hectares lorsqu'ils ne sont pas situés sur la pente d'une montagne *ou d'une colline, ou qu'ils ne peuvent intéresser l'existence ou la régularité d'une source.*

« *Art.* 225. — Les actions ayant pour objet des défrichements commis en contravention de l'article 219 se prescrivent par deux ans, à dater de l'époque où le défrichement aura été consommé.

« *Toutefois, l'Administration forestière pourra permettre, même en cas d'opposition, des défrichements ou cultures temporaires, sous condition du reboisement dans un délai déterminé.*

« *Elle peut également autoriser, même en cas d'opposition, les coupes qui font l'objet des dispositions du paragraphe premier de l'article 223, sous conditions à déterminer par elle.*

« *Dans ces différents cas, s'il n'est pas satisfait aux conditions imposées,*

Digitized by Google

dans le délai fixé, ce n'est qu'à l'expiration de ce délai que le délit sera réputé légalement consommé, et que la prescription de l'action à laquelle il pouvait donner lieu commencera à courir.

« *Art.* 159. — L'Administration forestière est chargée, tant dans l'intérêt de l'État que dans celui des autres propriétaires de bois et forêts soumis au régime forestier, des poursuites en réparation de tous délits et contraventions commis dans ces bois et forêts.

« Elle est également chargée de la poursuite en réparation des délits et contraventions spécifiés aux articles 134, 143, 219, *221 et 223.*

« Les actions et poursuites seront exercées par les agents forestiers, au nom de l'Administration forestière, sans préjudice du droit qui appartient au ministère public près les tribunaux de première instance et les cours d'appel.

« L'Administration des forêts est autorisée à transiger, avant jugement définitif, sur la poursuite des délits et contraventions mentionnés aux deux premiers paragraphes du présent article. Après jugement définitif, la transaction ne peut porter que sur les peines et réparations pécuniaires. »

Commission des pâturages, du reboisement, et de la conservation des forêts particulières. — Le *Journal officiel* du 29 février 1908 publie l'arrêté suivant du ministre de l'Agriculture :

Art. 1er. — Une commission est instituée au ministère de l'Agriculture, sous la présidence du ministre, à l'effet d'étudier toutes les questions relatives à l'amélioration et à l'aménagement des pâturages ou prairies et à la réglementation de la dépaissance dans les pays de montagne, pour compléter l'œuvre du reboisement et en atténuer les charges.

La commission aura aussi à s'occuper des moyens à employer pour activer la mise en valeur des terrains incultes, surtout de ceux appartenant aux communes; elle aura également pour mission de rechercher les mesures à prendre pour assurer la conservation des forêts particulières.

Art. 2. — Sont nommés membres de ladite commission :

MM. Jean Dupuy, sénateur, vice-président ; Jules Méline, sénateur, vice-président ; Bepmale, sénateur ; Bizot de Fonteny, sénateur ; Calvet, sénateur ; Defarge, sénateur ; Delpech, sénateur ; Pams, sénateur ; Raymond, sénateur ; Sauvan, sénateur ; Arago, député ; Astier, député ; Baudin, député ; Beauquier, député ; Chanal, député ; Fernand David, député ; Decker-David, député ; Deléglise, député ; Dumont (Charles), député ; Empereur, député ; Euzière, député ; Gras, député ; Hubert, député ; D'Iriart d'Etchepare, député ; Martin (Louis), député ; Noguès, député ; Rajon, député ; Reinach (Joseph), député ; Réville, député ; Sarraut, député ; Tournier, député ; Vigouroux, député ; Daubrée, conseiller d'Etat, directeur général des Eaux et Forêts ; Bert, adminis-

Digitized by Google

trateur des Eaux et Forêts ; Carrière, conservateur des Eaux et Forêts ; Lafosse, conservateur des Eaux et Forêts ; Loze, conservateur des Eaux et Forêts ; Mersey, conservateur des Eaux et Forêts ; Watier, conservateur des Eaux et Forêts.

Art. 3. — M. Cardot, inspecteur des Eaux et Forêts à la Direction générale des Eaux et Forêts, remplira auprès de la commission les fonctions de secrétaire.

Paris, le 28 février 1908.

J. Ruau.

Institut Agronomique. — Les épreuves écrites du concours d'admission à l'Institut national agronomique auront lieu en 1908, les lundi 1er, mardi 2 et mercredi 3 juin. Elles seront subies, au choix des candidats, soit à Paris (à l'orangerie du Luxembourg), soit en province, aux préfectures d'Alger, Amiens, Angers, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon Laon, Limoges, Lyon, Marseille, Nancy, Nevers, Nîmes, Rennes, Toulouse et Tours. — Les demandes et pièces à fournir par les candidats devront parvenir au ministère (direction de l'Agriculture. — 1er bureau) *avant le 20 mai.*

Concours agricoles. — Par arrêté du 15 février 1908, le ministre de l'Agriculture a décidé que les concours nationaux agricoles, en 1908, auront lieu dans les villes et aux époques ci-après :

Toulouse, du 16 au 24 mai.

Rennes, du 30 mai au 8 juin.

Nancy, du 13 au 21 juin.

Les forêts et les lapins. — La question des dégâts causés aux forêts par les lapins est à l'ordre du jour. Des incidents récents ont prouvé, lors de l'adjudication du droit de chasse dans les forêts domaniales de la région du Nord, l'opposition existant entre les intérêts de la sylviculture et ceux de la chasse.

Cette situation n'est pas spéciale aux forêts de l'Etat. Nous avons en effet sous les yeux un article publié par M. Voitellier, professeur d'Agriculture, dans le Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Meaux rendant compte de la gestion de la forêt particulière de Crécy et des difficultés qu'elle rencontre à raison des dégâts de lapins.

La forêt, aménagée depuis 1836, est soumise au régime du taillis sous futaie à la révolution de 25 ans. Elle appartient à une société civile formée entre les héritiers Pereire.

Digitized by Google

Voici à son sujet comment s'exprime M. Voitellier :

« La prédominance des essences précieuses n'est pas seulement entravée par l'excès d'humidité, mais aussi par les lapins qui s'attaquent de préférence aux jeunes écorces. Tout plant ou tout rejet dont la partie ligneuse est mise à nu par leurs dents ne donne plus dans la suite qu'un arbre dont la végétation est languissante et qui, après abatage, se trouve fortement déprécié par ses parties nécrosées.

« Lorsque le droit de chasse est loué par le propriétaire lui-même, il peut au besoin parvenir à détruire tous les lapins à l'intérieur des enclos qu'il forme en entourant chaque coupe d'un grillage dès que l'exploitation est terminée. Ce n'est pas aussi facile qu'on pourrait le penser et, en général, dans les bois les mieux soignés, les déprédations dues aux lapins sont loin d'être insignifiantes.

« Quand la chasse est louée comme dans la forêt de Crécy, où elle l'est en quatre lots de chacun 300 hectares environ, elles deviennent forcément très importantes et sont à peine compensées par le revenu que semble représenter la location de la chasse au prix moyen de 20 francs par hectare et par an.

« Bien que les baux de chasse laissent aux propriétaires le droit de détruire les lapins dans les coupes récemment exploitées et de laisser celles-ci entourées de grillages pendant huit années, il n'en faut pas moins qu'il y ait des dégâts apparents pour que les propriétaires s'occupent de la destruction des lapins. En réalité, ils se trouvent amenés pour éviter de nombreuses discussions ou même des procès, dont le résultat est finalement de rendre moins facile la location de la chasse, à tolérer un nombre de lapins assez important. Les chasseurs et les gardes-chasse s'ingénient d'ailleurs à en conserver une notable quantité dans toute la forêt.

« Il résulte de cette opposition d'intérêts entre propriétaires de bois et locataires de chasse que *la valeur des forêts diminue d'année en année.* »

M. Voitellier indique ensuite dans quelle mesure, grâce à l'administration du régisseur de la forêt de Crécy, M. Bossut, les inconvénients signalés peuvent être en partie évités. Mais l'opinion du distingué professeur d'agriculture sur les dommages causés par les lapins et sur les conséquences ruineuses qu'ils peuvent avoir pour nos forêts françaises, nous a paru intéressante à reproduire, à l'heure où de toutes parts les moyens sont cherchés pour redonner vie et prospérité à la culture forestière.

Un syndicat de propriétaires forestiers dans la Dordogne. —

Digitized by Google

Depuis quelques mois un journal de l'arrondissement de Nontron, *le Nontronnais*, publiait hebdomadairement d'excellents articles relatifs au boisement des friches, à l'aménagement et à la mise en valeur des bois particuliers, et aux questions connexes. Cette campagne très louable, fort intelligemment conduite, était due à la plume alerte et documentée de M. Bernard, Receveur des Finances à Nontron, ancien chef de division à la Préfecture du Doubs. Elle est sur le point d'avoir son aboutissement dans la constitution d'un syndicat formé par la majeure partie des propriétaires forestiers de l'arrondissement de Nontron, grands et petits.

Cette association aurait pour objets essentiels : le boisement et la mise en valeur des friches, l'amélioration et l'aménagement des bois existants, l'écoulement facile et rémunérateur des produits ligneux.

Une réunion préparatoire à la création du syndicat et à laquelle assistaient spécialement conviés, l'Inspecteur des Eaux et Forêts et le Professeur d'agriculture, a eu lieu à Nontron, le 1er mars. Elle permet de favorables pronostics. Souhaitons seulement que les organisateurs sachent se dégager de certaines contingences locales.

L'initiative éclairée de M. Bernard mérite un plein succès. La réussite de son œuvre, outre qu'elle nous fournirait un type très intéressant et tout nouveau en France d'association forestière, serait d'un grand bien pour le Périgord où beaucoup de friches existent et dont les nombreux bois sont généralement exploités en dépit de toutes les règles de la sylviculture, et où il manque bien, pour donner l'exemple, quelque forêt soumise au régime forestier, telle que ces massifs domaniaux si malheusement aliénés sous la Restauration.

P. B.

La fabrication des crayons. — A la dernière réunion de la *Verein deutscher Maschinen Ingenieure*, la fabrication des crayons, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, a été l'objet d'une communication, relatée dans *le Génie civil*.

On sait que la fabrication des crayons artificiels de dureté différente est d'origine française.

Alors qu'en 1794 les crayons anglais à baguette de graphite scié ne pouvaient entrer en France à cause de la guerre, le Comité de Salut public, sur la désignation de l'Ecole des Mines, chargea l'ingénieur Conté « de pourvoir le pays de crayons ».

Il ne fallait pas songer à se procurer en France un graphite compact analogue à celui qu'on exploitait en Angleterre. Conté résolut le pro-

Digitized by Google

blème en associant du noir de fumée ou du graphite avec de l'argile. Il inventait, en 1795, les crayons artificiels qui ont rendu son nom célèbre.

Cette fabrication continuée en France par M. Humblot gendre de Conté, est exploitée aujourd'hui à Régny (Loire) par les petits-fils de l'inventeur. Mais cette industrie, d'origine française, a trouvé de nombreux imitateurs étrangers.

La société Johann Faber, de Nuremberg, a su prendre la première place dans cette fabrication ; elle produit par an 100 millions de crayons...

Les enveloppes de crayons sont découpées dans du bois de cèdre [1] de l'Amérique du Nord (Floride) au moyen de scies circulaires et d'ingénieuses machines-outils.

On commence par préparer des planchettes d'une largeur de six crayons. On les fait passer entre deux lames tranchantes qui pratiquent dans l'épaisseur six rainures parallèles demi-circulaires, demi-hexagonales ou rectangulaires suivant la forme de la mine [2].

Ensuite on procède à la mise en place des mines enduites de colle entre deux planchettes. Après séchage, on découpe au moyen de six scies circulaires, un paquet de planchettes collées deux à deux, ce qui sépare les crayons. Des raboteurs leur donnent ensuite la forme ronde, hexagonale ou autre.

Le finissage consiste en un polissage par des courroies sablées ou émerisées. Les crayons sont ensuite vernis, marqués et numérotés (*Revue scientifique*).

Le bois de mava. — Sur les rives du lac Tchad croît un arbuste de la famille des mimosées nommé *mava* par les indigènes, et qui a pour caractéristique l'extrême légèreté de son bois.

Ce bois serait, en effet, plus léger que le liège ; mais il aurait sur celui-ci une grande supériorité : en effet, la texture de ses fibres est si serrée que les tribus guerrières s'en confectionnent des boucliers capables de résister au choc des sagaies et des lances.

Il est également employé de façon courante pour la confection des ceintures et des bouées de sauvetage.

Enfin, il constitue une partie indispensable de l'équipement des indigènes armés, dont chacun est pourvu d'une tige de mava longue de

1. — La gaîne des crayons ordinaires est formée de bois de tilleul, d'épicea. (Mathey, *Traité d'exploitation commerciale des bois*, t. II, p. 674).

2. — Les détails de fabrication sont donnés par M. Mathey dans son livre déjà cité.

Digitized by Google

2 mètres, d'un poids insignifiant, mais très précieuse comme flotteur, lorsqu'il s'agit de traverser le lac, même dans sa plus grande largeur.

Le tronc de cette curieuse mimosée atteint en moyenne 0 m. 30 de diamètre à sa base et s'élève à 4 ou 5 mètres de haut.

Ses branches portent des fleurs jaunes et des épines.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* La situation a peu changé, depuis notre dernier bulletin.

Il y a eu des contrats de passés, mais non d'importants. A notre connaissance on a payé les 3/9 Hernosand 27 c. base 1re pour bois blanc; 160 fr. pour 2 1/2 × 7, 155 fr. n° 2 1/2 × 6 fr. à B.

Riga grandes marques 3/9 I et IIe 29 c. 1/2.

	IIIe 26 c. 1/2.	
marques ordinaires	IIe de 28 à 29 c.	
Bastins	2 1/2 × 6 1/2	(190 9 100 fr.)
»	» 1 × 6	180 fr.
Madriers	3 × 8 1/2	200 à 205 fr.

Les importateurs ne se hâtent pas d'acheter; ils préfèrent attendre au dernier moment et traiter par petits lots. C'est sans doute prudent; mais ils devront cependant se résoudre à garnir leurs chantiers pour la campagnie prochaine, et l'ouverture aura lieu, croit-on, d'assez bonne heure cette année.

Nous avons tout lieu de croire que d'ici le 15 avril nous aurons de nombreux achats à enregistrer, du moins pour ouverture. Il y a lieu de penser que les prix indiqués plus haut se maintiendront jusqu'en juillet et que si, — la situation devenant meilleure — la hausse se produit, ce ne sera que pour la saison d'automne.

CLAMECY. — Charpente. — Les affaires sur la charpente se font toujours facilement et les prix restent stationnaires.

Bois de fente. — Les bois de fente sont très demandés, le merrain et les échalas surtout. Les marchands activent le plus possible la fente du merrain; il y en a même qui ont fait abattre les arbres propres à cette marchandise avant l'exploitation du taillis.

Bois de chauffage. — Beaucoup de marchés ont eu lieu en février dernier, aux prix de 120 à 130 francs le décastère suivant les lots.

Digitized by Google

Ecorces. — De nombreux marchés d'écorce viennent d'être traités avec une petite augmentation sur les prix de l'an dernier. On a payé de 75 à80 francs les 1040 kilos, taillis et surtaillis, suivant qualité, rendu engare la plus rapprochée ou à l'usine.

RAON-L'ÉTAPE. — Même situation que le mois dernier.

SAINT-DIÉ. — La pluie et la neige ont beaucoup gêné l'exploitation comme les expéditions.

Situation sans changement.

ARBOIS ET SALINS. — Les affaires ont été peu actives pendant le mois écoulé; la neige rend les transports très difficiles. Toutefois les prix se maintiennent fermes.

PONTARLIER. — Affaires assez actives. Pas de changement dans les cours.

BORDEAUX. — 24 février 1908. Vente aux enchères publiques, à la Préfecture de la Gironde, de 1846 pins maritimes, de 0 m. 50 à 1 m. 10 de tour, pouvant produire 109 mc. de bois d'industrie, 86 stères de bois de chauffage et être gemmés pendant 5 années au bout desquelles ils seront abattus après avoir produit 136 hl. de résine.

La vente est faite en bloc au prix de 3103 fr., payable en 5 annuités.

Gironde et Landes. — Marché calme sur les produits résineux.

MARSEILLE. — Par suite de la situation du marché, les prix des bois du Nord ont subi un léger fléchissement.

En revanche, les pitchpins et les bois de Galicie sont encore à la hausse et les achats conclus ces derniers jours l'ont été à des prix assez élevés.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

INVASIONS D'INSECTES ET DE CRYPTOGAMES

Extension aux forêts de la loi du 24 décembre 1888.

M. de Gail, conservateur des Eaux et Forêts à Epinal, a fait connaître aux lecteurs de la *Revue* l'importance des dégâts occasionnés aux peuplements résineux de la chaîne des Vosges par le pissode du sapin, et par les bostriches typographe, chalcographe, curvidenté et liseré [1].

Ces invasions d'insectes n'ont pas été localisées dans la zone montagneuse, où l'épicéa et le sapin croissent à l'état spontané : dans la région de plaine et de coteaux, où l'épicéa a été introduit artificiellement, les peuplements de cette essence ont été, — ainsi que l'a constaté M. Henry, professeur à l'école de Nancy —, dévastés par l' « Hylésine polygraphe », autre scolytide très voisin des bostriches, qui semble s'attaquer de préférence aux perches de la catégorie comprise entre 15 et 30 centim. de diamètre.

Dans la plaine comme dans la montagne, le Service forestier a lutté pied à pied contre l'invasion, et toutes les mesures ont été prises en vue d'enrayer l'envahissement des massifs résineux dans les forêts soumises au régime forestier.

Mais, en a-t-il été de même dans les bois particuliers? Sans doute, quelques propriétaires éclairés ont pris avis des Agents forestiers et ont suivi les conseils qui leur étaient donnés. — Par contre, beaucoup d'autres se sont désintéressés de la question, soit par insouciance ou négligence, soit par ignorance : ce cas s'est produit fréquemment pour des bois appartenant à des propriétaires étrangers à la région, qui ne se sont aperçus que tardivement des dégâts occasionnés par ces invasions d'insectes et de cryptogames.

Alors qu'il eût fallu, par des reconnaissances fréquentes et minutieuses, livrer à l'exploitation les arbres présentant les moindres symptômes de dépérissement, un certain nombre de propriétaires ont laissé envahir par les insectes les peuplements résineux leur appartenant, et se sont contentés d'enlever tardivement les tiges mortes sans incinérer les écor-

1. — Voir les numéros de la *Revue des Eaux et Forêts*, des 1er avril 1905, 15 juillet 1906, — et 15 mars 1907.

Digitized by Google

ces et rémanents : il s'est créé ainsi, souvent à proximité des forêts soumises au régime forestier, de véritables foyers d'infection, dont l'existence a fréquemment rendu illusoires les efforts tentés par le Service forestier en vue d'enrayer ces invasions d'insectes.

En l'état actuel de la législation, l'Administration se trouve désarmée vis-à-vis de ces propriétaires rebelles aux avis et exhortations des Agents forestiers et si peu soucieux, non seulement du bien public, mais aussi de leur propre intérêt.

Pour rendre possible et efficace l'intervention de l'Administration, il suffirait d'étendre à la propriété forestière la loi du 24 décembre 1888, qui a pour objet de combattre et de prévenir les ravages occasionnés à l'agriculture par les insectes et parasites végétaux dommageables aux récoltes : hannetons, pyrales, sauterelles, pucerons, dans l'embranchement des insectes —, chardons et cuscute parmi les végétaux —, cryptogames et phanérogames, tels que l'oïdium, le mildew, etc.

Rappelons pour mémoire que la loi du 24 déc. 1888 confère aux Préfets le droit de prescrire, avec l'approbation du Conseil général et du ministre de l'Agriculture, toutes les mesures nécessaires pour arrêter ou prévenir les dommages causés aux récoltes par des insectes ou parasites végétaux (art. 1er). — Les propriétaires, colons, fermiers ou usufruitiers sont tenus d'exécuter sur leurs fonds les mesures ainsi commandées et ne peuvent s'opposer à la surveillance qu'exercent à cet égard, sur leurs terrains, les agents de l'Administration (art. 2). — En cas de refus de leur part, ils sont cités devant le juge de paix, qui ordonne l'exécution, même nonobstant opposition ou appel, des prescriptions de l'arrêté préfectoral (art. 3). — Si les intéressés persistent dans leur refus, ces mesures sont mises à exécution, à leurs frais, par les soins de l'Administration (art. 4). — Les articles 5 et 6 de la loi répriment et punissent les infractions commises.

L'article 1er de cette loi a créé une commission, siégeant au ministère de l'Agriculture, qui a pour mission l'étude de la destruction des insectes et cryptogames : il appartiendrait donc à cette commission de préparer, pour être soumis aux Chambres, un article additionnel étendant à la propriété forestière les dispositions de la loi du 24 décembre 1888.

Il est à remarquer d'ailleurs que le Parlement semble actuellement disposé à donner de l'extension aux effets de cette loi de 1888 : dans un autre ordre d'idées, en effet, la loi du 23 juillet 1907, destinée à assurer la destruction des corbeaux et des pies, se réfère à la loi du 24 décembre 1888 en ce qui concerne les conditions dans lesquelles s'opérera cette destruction.

Digitized by Google

Les mesures à prendre contre les invasions d'insectes et de cryptogames en forêt étant d'intérêt public, il ne semble pas douteux que le Parlement ne fasse bon acceuil à un projet de loi qui permettrait à l'Administration d'exercer à cet égard un contrôle efficace dans les bois non soumis au régime forestier.

Il ne s'agit pas, en l'espèce, de donner au service forestier la mission d'intervenir dans la gestion des bois particuliers en désignant les bois à abattre et en procédant à l'adjudication des tiges contaminées. Le droit de contrôle, tel que nous l'entendons, consisterait uniquement à armer l'Administration des pouvoirs nécessaires pour contraindre les propriétaires de bois particuliers à prendre, dans l'intérêt public, toutes mesures jugées indispensables pour prévenir et enrayer les invasions d'insectes et de champignons : par exemple, en ce qui concerne les bostriches et hylésines, l'abatage et l'écorçage des arbres morts, l'incinération sur place des écorces et rémanents, etc. — Il appartiendrait d'ailleurs à la commission instituée par l'art. 1er de la loi du 24 décembre 1888 d'élaborer un texte de loi qui, sans porter atteinte au principe de l'inviolabilité du droit de propriété, permettrait cependant à l'Administration d'exercer en la matière, dans l'intérêt public, un contrôle efficace dans les bois non soumis au régime forestier.

Il est à remarquer enfin que ces invasions d'insectes et de cryptogames ne sont pas localisées dans nos forêts françaises, et que souvent même elles ont pris naissance au delà des Vosges, du Jura, des Alpes et des Pyrénées : il serait donc désirable qu'une entente internationale, analogue à celle qui s'est faite pour la protection des oiseaux de passage utiles à l'agriculture —, intervînt également pour régler les mesures générales à prendre en vue de prévenir et d'enrayer ces invasions, qui ont causé aux massifs forestiers des dégâts si considérables. Ces mesures ne seraient réellement efficaces qu'autant qu'elles s'étendraient, dans la zone envahie, à toutes les forêts sans distinction de propriétaires, et qu'elles seraient appliquées, au moins dans leurs principes essentiels, au delà comme en deçà de nos frontières.

Louis VIARDIN.

Digitized by Google

CHOSES FORESTIÈRES D'ITALIE

—

La question forestière présentement n'est pas moins en Italie qu'en France le sujet de discussions, d'écrits et de propositions législatives. Au delà comme en deçà des Alpes, on s'inquiète de plus en plus des funestes conséquences du déboisement et l'on cherche à y porter remède. Mais là-bas comme chez nous il y a vif conflit entre l'intérêt général et l'intérêt privé, l'on n'a pas encore trouvé la formule qui doit les concilier et le problème reste posé. Il est donc intéressant pour nous de voir où en sont nos voisins.

Dès les premières années de l'unification le gouvernement italien s'est préoccupé de la question forestière et le premier essai de solution fut, après la loi du 4 juillet 1874 sur la mise en valeur des biens communaux incultes [1], la loi forestière du 20 juin 1877, toujours en vigueur aujourd'hui. Cette loi ne donna pas les résultats attendus et, dès 1888, une loi du 1er mars la compléta sous le rapport du reboisement [2].

Malgré ce complément, la législation italienne n'a pas réalisé les espérances fondées sur elle. Généralement critiquée, jugée insuffisante par les forestiers, elle est trouvée à la fois trop sévère et trop restreinte par l'ensemble des propriétaires forestiers. Plusieurs projets de réforme forestière sont en instance au Parlement et le Gouvernement a présenté le sien. Il s'agit surtout du reboisement.

Une récente brochure de M. le Chevalier Gori, avocat, membre de la commission de réforme forestière instituée par le Gouvernement, et les débats du récent Congrès forestier de Florence nous permettent de nous faire une idée assez nette de la question.

M. Gori vient, en effet, de rédiger un petit mémoire sur *l'Aménagement des bassins montagneux* [3] où il fait l'examen du projet de loi gouvernemental.

Il commence par y déclarer la loi de 1877 « libérale dans ses intentions, fiscale en réalité, mauvaise dans ses résultats ». L'action directe de l'Administration forestière pour les reboisements, laissée facultative

1. — Sur cette loi, V. Pierre Buffault. *Quelques lois de protection forestière d'Italie*, 3e Congrès de l'aménagement des montagnes, Bordeaux, 1907.

2. — V. l'analyse de ces deux lois *in* Pierre Buffault, *Solutions du problème forestier à l'étranger*, 3e Congrès du Sud-Ouest navigable, Toulouse, Privat, 1905.

3. — Avv. Ag. Gori, *Intorno alla sistemazione dei bacini montani*, Memoria letta alla R. Academia dei Georgofili, Firenze, Ricci, 1907.

Digitized by Google

par la loi, a été très limitée. La loi de 1888 n'a pas changé les choses et, présentement, l'action positive de l'Etat en matière de reboisement se réduit à une aide assez faible prêtée aux associations volontaires et à la distribution de plants et de graines aux particuliers et aux collectivités (communes et établissements publics). Quant à l'œuvre des associations, malgré les louables efforts de la société *Pro montibus*, elle est fort peu de chose ; ces associations n'ont d'ailleurs que des fonds très réduits à leur disposition.

A cette « inertie » de l'Etat veulent remédier les projets de loi dont le Parlement est saisi.

Le projet gouvernemental n'est, ce nous semble, qu'une transposition de la loi de 1888 avec un caractère *d'obligation* plus accentué et une disposition plus généreuse à l'allocation d'*indemnités*. Il pose au propriétaire le dilemme suivant : ou consentir que l'Etat exécute chez lui tous les travaux nécessaires aux frais du Trésor, ou assumer la charge de leur exécution à ses propres frais. Dans le premier cas, le propriétaire rentrera ultérieurement en jouissance de son terrain et profitera de la plus-value acquise par celui-ci, avec la seule obligation de respecter les travaux et d'observer les règles de conservation et d'exploitation qu'établira l'Administration ; il touchera, en outre, une indemnité annuelle, lorsque son terrain est productif d'un revenu pastoral ou autre, pour le temps durant lequel ce revenu sera suspendu [1]. Dans le second cas, le propriétaire diligent recevra des primes et récompenses qui l'indemniseront pécuniairement et flatteront son amour-propre.

L'Etat se réserve la faculté d'exproprier les terrains à restaurer lorsque la nécessité en sera reconnue. Cela lui permettrait de se constituer un domaine forestier étendu. Cette idée de domanialiser les terrains à reboiser, dit justement M. Gori, séduit par sa simplicité, mais on devra reconnaître financièrement impossible une expropriation générale des terrains à restaurer, même en se limitant à certaines zones d'altitude [2]. Du reste, en Italie comme en France, les propriétés communales sont de beaucoup les plus dévastées et c'est à bon droit que, dans son ouvrage

1.—C'est une procédure analogue que nous avons préconisée pour être substituée à l'obligation d'acheter édictée par notre loi du 4 avril 1882 ; et c'est à peu près ce que l'on a commencé à faire dans les Hautes-Alpes, à Arvieux, à Orcières, en soumettant simplement au régime forestier des terrains communaux où l'Etat exécute tous les travaux nécessaires. V. nos mémoires : *le Régime forestier*, 2e Congrès du Sud-Ouest navigable, Toulouse, Privat, 1904 ; *Nécessité de réformer nos lois forestières*, 4e Congrès du S.-O.N. Toulouse, Privat, 1906.

2. — Pareille objection doit être faite à notre loi du 4 avril 1882 et au programme qu'elle impose à l'Administration.

Digitized by Google

classique *Bois et Torrents*[1], l'éminent Directeur de l'Institut royal forestier de Vallombreuse, M. le Commandeur F. Piccioli, recommande de laisser un peu de côté les terrains particuliers et de s'attacher de préférence à la restauration des terrains qui ont le malheur d'appartenir à des collectivités.

M. Gori loue beaucoup le projet gouvernemental d'avoir consacré le droit à indemnité dont la loi de 1877 n'avait cure. Ce droit aura, dit-il, une importance plus que juridique et économique, une importance *sociale*, parce qu'en affirmant la prévalence de l'intérêt général sur l'intérêt particulier, il reconnaît le sacrifice fait par celui-ci à celui-là. Mais on reproche à ce projet législatif de ne viser qu'au reboisement et de témoigner ouvertement de l'antipathie au pâturage, alors que la loi française de 1882, qu'on lui préfère sur ce point, cherche à restaurer les terrains pâturés sans en changer la destination.

Il y aurait des réserves à faire sur cette appréciation de notre loi française.

Nous en ferons aussi sur une appréciation extraite par M. Gori d'un article qu'a publié dans la *Grande Revue* (16 février 1906) M. Maxime Miasse, et où ce dernier voit l'origine première du déboisement en France dans la rigueur des règlements forestiers et pense que rien de sérieux ne pourra être fait sous le rapport du reboisement dans notre pays, avant que l'on ait ôté de nos lois forestières les dispositions vexatoires et fiscales qui provoquent la désaffection de la propriété boisée, et avant aussi que l'on ait pourvu nos bois de voies de desserte et qu'ils ne soient devenus plus productifs financièrement. S'il y a du vrai dans cette dernière idée, il y en a bien peu dans la première. C'est au contraire l'heureuse sévérité de notre régime forestier qui nous a conservé ce que nous avons de forêts communales et beaucoup de nos bois particuliers.

La législation italienne, au point de vue du reboisement, a encore été le sujet principal des débats du Congrès national forestier récemment tenu à Florence (31 mai-5 juin 1907).

Il y eut là une manifestation intéressante de l'importance qu'a prise la forêt au delà des Alpes dans les préoccupations du public éclairé et des hommes d'Etat et du sens dans lequel l'Italie tend à solutionner la question forestière. Ce Congrès, organisé par la fédération Tosco-Romagnola et plus particulièrement par le distingué président de celle-ci, M. Gori, dont nous venons d'analyser la brochure, réussit à merveille.

1. — *Comm. Ing.* F. Piccioli, *Boschi e torrenti*. Casa editrice nazionale, Roma. Torino, 1905.

Digitized by Google

Une affluence considérable de propriétaires, de représentants de communes, de sociétés et d'établissements publics, de professeurs, témoigna de l'intérêt considérable pris par le public à la question forestière. M. Sanarelli, sous-secrétaire d'Etat à l'Agriculture, préside la séance d'ouverture.

Si ce Congrès n'est pas le premier du genre il se distingue des précédents, dit *Il Messaggero del Mugello*, par une caractéristique spéciale : la question forestière n'y a pas été considérée au seul point de vue du reboisement et de la consolidation du sol en montagne, elle a été envisagée comme une question sociale, complexe et vitale, de la solution de laquelle dépendent l'existence et la prospérité des propriétaires et habitants de la montagne. Les rapports présentés et les discussions intervenues ont tendu à obtenir l'attribution d'indemnités équitables aux terrains soumis à la servitude forestière [1], l'obligation pour l'Etat de prendre à sa charge toutes les dépenses relatives à l'application de la servitude forestière, l'orientation de l'Administration vers un rôle préventif et bienveillant, dénué de toute apparence vexatoire et fiscale, l'amélioration des conditions morales et matérielles du personnel forestier, le développement du commerce des bois, la modernisation des cultures agricole et pastorale en montagne, etc.

Il semble que les lois forestières en vigueur, et particulièrement celle de 1877, ont été assez vivement attaquées, les prohibitions qu'elles édictent et les peines qu'elles prononcent constituant à leurs adversaires des griefs sérieux. M. Sanarelli, lui-même, dans son discours, a fait le procès de cette loi « purement négative », mais « bonne théoriquement », et a répudié l'antagonisme entre les bois et le pâturage, entre la forêt et la culture agricole, les conflits entre la propriété privée et l'intérêt général, la tutelle forestière fondée uniquement sur les sanctions pénales et la menace d'une expropriation que les obstacles financiers rendent d'ailleurs irréalisable. Au reste, a déclaré le sous-secrétaire d'Etat, c'est moins l'insuffisance que la mauvaise distribution des forêts qui cause des dommages à notre économie agricole et au régime de nos cours d'eau [2]. Et, a-t-il ajouté, le problème forestier italien, ce n'est plus la

1. — On sait qu'en Italie, sont en général soumis à la servitude forestière les bois ou terrains non boisés situés en altitude au-dessus de la limite supérieure de la zone du châtaignier, et au-dessous de cette limite, ceux qui peuvent donner lieu à des ravinements, avalanches, ou même au régime des eaux. Cette servitude qui atteint aussi bien les particuliers que les collectivités, consiste essentiellement en l'obligation de suivre certaines règles de culture et d'exploitation. V. Pierre Buffault, *Solutions du problème forestier*.

2. — Appréciation peut-être hâtive et trop optimiste, le taux de boisement de l'Italie n'étant que de 14 0/0, avec variations de 3,60 0/0 (Sicile) à 32,5 0/0 (Ligurie).

Digitized by Google

conservation des bois qui restent, c'est le reboisement en harmonie avec les conditions oro-hydrographiques du pays.

. Cette dernière conception de l'œuvre du reboisement, vraiment scientifique et *géographique*, autrement ample que notre conception française du « danger né et actuel » et des « berges vives », nous paraît absolument juste, féconde et digne d'éloges.

Enfin le sous-secrétaire d'Etat a fait ressortir que les lois récentes pour la conservation et la restauration forestière du bassin du Sele, de la Vénétie, de la Sardaigne, de la Basilicate et de la Calabre [1], et le projet de loi sur le reboisement et l'aménagement pastoral des bassins montagneux, présenté le 27 novembre 1906 à la Chambre des Députés, manifestent une nouvelle conception de la question forestière plus en harmonie avec les conditions économiques et les besoins de l'époque actuelle.

La caractéristique des lois forestières italiennes était jusqu'ici la limitation du droit d'abus des propriétaires forestiers par l'Etat, et de la part de celui-ci, pour les reboisements, une attitude plutôt d'encouragement que d'action personnelle effective. Il semble que les promoteurs de la réforme forestière tendent davantage vers l'*étatisme*, vers l'exécution par l'Etat et aux frais du Trésor, en majeure partie au moins, des travaux de restauration et de reboisement, avec acquisition par l'Etat de la plus grande partie possible des terrains à reboiser.

C'est ce qui ressort notamment de la communication de M. l'avocat Serragli, dont la conclusion est qu'une loi prochaine concilie le droit des propriétaires avec l'intérêt général : 1° en rendant obligatoire l'expropriation des terrains qui sont soustraits à la libre jouissance de leurs propriétaires pour l'exécution de travaux de reboisement ou de restauration ; 2° en indemnisant les propriétaires auxquels l'imposition de la servitude forestière cause un dommage effectif ; 3° en indemnisant aussi ceux qui sont assujettis à des restrictions de pâturage ; 4° en exemptant en tout ou en partie de l'impôt foncier les terrains soumis à la servitude ; 5° en mettant à la charge de l'Etat toutes les dépenses administratives relatives à l'exercice et au contrôle de la servitude et tous les frais d'exécution des travaux de reboisement et de restauration et ceux d'indemnités.

L'un des rapports les plus écoutés et les plus appréciés fut celui de l'éminent ingénieur, M. le commandeur F. Piccioli, directeur de l'Ins-

1. — V. Sur ces lois : Pierre Buffault, *Quelques lois de protection forestière d'Italie.*

Digitized by Google

titut royal forestier de Vallombreuse, sur *la Technique de l'aménagement des eaux en montagne*. Ce rapport, où est faite très grande la place aux améliorations pastorales, se terminait par 6 vœux qui furent adoptés à l'unanimité et dont voici l'analyse suivante :

1° Que le pâturage collectif soit suspendu périodiquement sur les terrains en voie de dégradation jusqu'à l'établissement d'une production normale, cependant que seront faits les travaux d'amélioration aptes à rendre le pâturage plus productif;

2° Qu'il soit donné une indemnité ou subvention aux communes et personnes morales qui s'engageront à suspendre le pâturage sur leurs terrains ou à le réglementer;

3° Qu'il soit institué un service spécial pour développer et favoriser par des subventions la mise en valeur des terrains nus de montagne par le reboisement ou les améliorations pastorales, spécialement par la création de prés-bois, l'utilisation des eaux pour irrigations, force hydraulique, etc.;

4° Que l'Etat institue des expériences de culture de plantes fourragères alpestres et d'essences ligneuses pour distribuer ensuite gratuitement les semences de celles appropriées;

5° Que l'Etat acquière peu à peu les terrains improductifs placés dans les zones de protection pour y créer des bois ou des pâturages modèles, constituant ainsi lentement un domaine forestier;

6° Que les forestiers se réunissent en congrès périodiques, avec tous hommes compétents, pour étudier les meilleures solutions à donner aux questions sylvo-pastorales et se communiquer mutuellement leurs observations et expériences.

La destruction des châtaigniers par l'industrie, grave question en Italie comme en France, fut le sujet d'un mémoire de M. le Dr Mordini, qui demanda que soient réglementées la création et l'exploitation des usines d'extraits tanniques, que cesse l'inégalité devant l'impôt entre les châtaigneraies et les autres terrains, que soit réglementée la coupe des châtaigniers sur les surfaces supérieures à 1.000 mètres carrés avec notamment interdiction d'arrachage des souches.

Un ordre du jour fut aussi voté pour demander une répression sévère des incendies de forêts.

La question économique trouva un distingué rapporteur en M. le Dr Dino Taruffi, qui demanda notamment une large diffusion des connaissances forestières, des encouragements financiers au reboisement, une protection douanière efficace pour la production ligneuse nationale, des encouragements sous forme de primes, d'exemptions fiscales aux indus-

Digitized by Google

tries forestières, l'amélioration des voies de communication en montagne, etc.

Enfin, la silviculture pure ne fut pas oubliée. L'on approuva ainsi à l'unanimité un vœu de M. le Dr Baglioni, tendant à ce que, dans les bois soumis à la servitude forestière, soit complètement abolie la réserve des porte-graines dans les taillis denses, et que cette réserve ne soit maintenue que pour les vides des bois clairiérés, où le repeuplement ne peut s'attendre que de l'ensemencement naturel. Les considérants de ce vœu disent que les nombreuses réserves ne servent pas à la conservation du taillis, mais bien à sa destruction. Est-ce là-bas une réaction contre les réserves denses des taillis composés, comme celle que semblent esquisser en France certains écrits récents des sylviculteurs en renom ?

***

Le gouvernement italien fait procéder en ce moment à une œuvre très intéressante à divers titres : la restauration (reboisements et travaux de correction) d'un massif montagneux, dit Apennin napolitain, situé au Sud-Est de Naples, et d'où descendent le petit fleuve Sele et divers cours d'eau arrosant les campagnes des environs de Naples et de Salerne.

La pérennité et l'abondance des sources et cours d'eau naissant de ce massif constituent une question d'une très grave importance pour les habitants de ces campagnes qui s'y approvisionnent d'eau, et pour l'aqueduc de la Pouille, ouvrage considérable en construction, devant également s'alimenter d'eau dans le Sele et cours d'eau voisins.

Or, l'Apennin napolitain qui était autrefois couvert de belles forêts, a été en majeure partie dénudé par le pâturage ou par des cultures de céréales et de vignes qui ont profité de la fertilité passagère d'un ancien sol boisé. La Serra de Teana, que l'aqueduc de la Pouille longera sur 12 kilomètres, était une vaste forêt dont plus rien ne subsiste aujourd'hui. Les bois voisins, appartenant à des communes sont exploités de façon barbare. On pouvait prévoir le jour où manquerait tout le volume d'eau destiné à alimenter les provinces de Pouille, disette dont souffriraient également la ville de Naples et les campagnes environnantes.

Dans de telles conditions, en France, nous eussions été désarmés, l'absence du danger « né et actuel », des terrains « dégradés » assez étendus, nous aurait paralysés. Ou bien l'on aurait perdu de longues années et enfouis des sommes considérables à « nationaliser » le

Digitized by Google

terrain, à acquérir, par expropriation ou à l'amiable, de petites parcelles dégradées.

En Italie on a agi *préventivement*, et la procédure a été beaucoup plus simple et plus expéditive. Une loi du 26 juin 1902, complétée par un décret du 11 janvier 1903, a constitué un périmètre englobant toutes les sources et « têtes d'eau », soumis tous les terrains de ce périmètre à la servitude forestière et décidé l'exécution des travaux nécessaires aux frais de l'Etat, avec allocation d'indemnités aux propriétaires qui subiraient des diminutions de revenu.

N'est-on pas en droit de préférer une telle procédure, qui *prévient* le danger. qui respecte la possession de chacun, mais limite son droit de jouissance, supprime son droit d'abus, tout en ménageant les deniers de l'Etat, aux errements inefficaces, longs et coûteux de notre loi de 1882?

Le périmètre ainsi délimité dans l'Apennin napolitain embrasse 17.927 hectares de calcaires du crétacé et de schistes, argiles et marnes de l'éocène où la molasse domine. Ce sont de hautes vallées, des plateaux et des sommets, plus ou moins sillonnés de ravins et de torrents, avec des parties nues, des pelouses usées, quelques cultures et de mauvais bois. L'altitude varie sur la périphérie de 400 à 900 mètres (et même 1.100 m. sur un point), et dans le périmètre elle atteint 1.586, 1.672 et 1.809 mètres aux sommets culminants [1].

Les travaux de restauration portent sur les parties dégradées ou dénudées du périmètre. Ils comprennent la correction des ravins et torrents, au moyen de petits barrages rustiques en pierre sèche (à 6 lire le m. c.) et de quelques grands barrages en maçonnerie (10 lire le m. c.), et des reboisements.

Ceux-ci se font par plantation (en touffes par potets pour les résineux), avec le pin noir d'Autriche pour la majeure partie des stations, surtout des stations hautes, le pin laricio de Calabre pour les parties basses, le cytise et le robinier (plantés en cordons) pour les berges des torrents, les versants en glissement, etc. Ces essences réussissent bien. On obtient de grands succès sur les berges de torrents et sur les versants très secs, insolés et exposés au sirocco, avec l'aune napolitain (*alnus cordifolia* ten.), qui est une essence précieuse dans ces régions.

1. — Tous ces renseignements et les suivants sont tirés du volume des actes de la Commission du Sele (*Atti della commissione permanente per la tutela della silvicoltura nel bacino del Sele. Ministero dei lavori publici.* Roma, casa editrice italiana, 1905) dont je dois la possession à l'extrême et bienveillante obligeance de M. le Comm. Piccioli, à qui je tiens à renouveler ici l'expression de toute ma gratitude.

Digitized by Google

Ont été aussi plantés : le sapin, le hêtre, le mélèze, et *acer insigne*. Enfin des semis de genêt ont été faits sur des terrains nus et des berges de torrents. Les plants sont produits dans des pépinières volantes établies dans le périmètre, mais de nombreux plants d'aune et de hêtre ont été pris dans les bois communaux voisins.

Tous les bois qui subsistent dans le périmètre (particuliers et autres) sont assujettis à des plans de culture et de conservation, véritables aménagements, dont le propriétaire ne peut s'écarter sous peine d'une amende variant du double au quadruple de la valeur des bois coupés ou du dommage causé (loi de 1877, art. 18).

L'un des membres de la Commission permanente du Sele, M. le Chevalier Coletti, inspecteur supérieur forestier, a proposé dans l'une des séances de la Commission [1] des plans de culture pour les bois existants ou à créer dans le périmètre et a accompagné ses projets d'explications sur l'aménagement des essences du pays. Nous croyons intéressant de résumer ici ces explications et de transcrire ces plans de culture qui nous donnent une connaissance exacte, et pour ainsi dire *in situ*, de la sylviculture italienne.

D'après toutes les conditions locales, les essences à cultiver dans la région du Sele sont le hêtre, le pin laricio d'Autriche, l'aune cordiforme, le chêne rouvre, le chêne cerris, le châtaignier, le robinier.

Le but poursuivi étant d'assurer la pérennité et la constance de débit des sources, la haute futaie est la méthode indiquée par la science et l'expérience pour le traitement des bois de cette contrée, car c'est sous cette forme que la forêt a le plus d'influence sur le régime des eaux superficielles et souterraines.

Seulement sur les rives des cours d'eau et sur les berges des ravins exposées aux éboulements et boisées de robiniers et autres feuillus, la forme du taillis-sous-futaie est préférable. Le châtaignier sera traité par la même méthode.

Les considérations qui conduisent à l'adoption de la futaie comme règle générale conseillent pour les mêmes forêts l'exploitabilité économique qui est celle de la plus grande production ligneuse et concilie l'intérêt du propriétaire avec l'intérêt général en vue de l'influence hydrologique de la forêt. Pour les taillis on adoptera, au contraire, l'exploitabilité financière ou technique, dans les limites des exigences culturales. En pratique, et en assimilant, faute de tables alsométriques locales, les bois de la région du Sele à la classe IV de productivité de

1. — *Atti della Commissione permanente*, séance du 13 janvier 1904.

Digitized by Google

Pressler, on adoptera les chiffres de révolution suivants : pour les bois de hêtre 120 ans, pour les bois de chêne rouvre et de chêne cerris 150 ans, pour les bois d'aune cordiforme 50 ans, pour les bois de pin 75 ans, pour les taillis de châtaignier et ceux de divers feuillus, robinier et autres, 20 ans.

Dans la conduite des exploitations on ne doit pas perdre de vue qu'il importe de maintenir la fertilité et la consistance du sol de manière à assurer la continuité de l'action protectrice de la forêt tout en rendant possible la régénération par l'ensemencement naturel, qui est le procédé le plus économique.

Pour les bois de haute futaie la coupe rase sera donc proscrite; on adoptera le jardinage (*taglio à scelta*) ou la méthode naturelle (*taglio successivo*). Dans le cas spécial du hêtre, le jardinage est assez utile pour assurer la consistance et la fraîcheur du sol, mais il se prête moins bien à la production de beaux bois d'œuvre que la futaie équienne qui fournit des fûts plus droits et plus longs. La méthode naturelle est donc la mieux appropriée aux circonstances locales et à la régénération de la forêt.

Pour le pin, le grand besoin de lumière de cette essence impose la futaie équienne, soit à coupes successives, soit à coupe rase; mais celle-ci étant incompatible avec la conservation du sol en montagne, le premier mode seul doit être adopté.

L'aune cordiforme s'accommode du jardinage.

Pour les taillis mélangés, leur morcellement entre de nombreux propriétaires ne permet pas de les traiter, comme il serait désirable, en véritables taillis composés, mais on devra, toutefois, y prescrire la réserve de 60 porte-graines à l'hectare.

Tous les bois devront être divisés en coupons ou parcelles.

Quant au pâturage, on devra le prohiber sévèrement jusqu'à ce que les bois n'aient plus rien à craindre de la dent ni du pied du bétail. Ensuite on pourra le permettre graduellement. Les chèvres seront toujours et rigoureusement exclues.

Enfin, en tout temps, les agents forestiers pourront prescrire telle opération culturale qu'ils jugeront nécessaire.

Voici maintenant les plans de culture établis par M. Coletti et qui sont la mise sous forme concrète des explications qui viennent d'être analysées [1].

1. — En Italie les bois des communes et établissements publics ne sont pas gérés par les agents forestiers, comme le sont en France les bois soumis au régime forestier; ils sont seulement soumis à la servitude forestière et aux règles

Digitized by Google

Plan de culture et de conservation pour les bois de hêtre

I. — *Méthode.* — Les bois de hêtre qui seront créés dans le bassin du Sele en exécution de la loi du 26 juin 1902 seront tous élevés en *haute futaie* suivant les règles ci-après que les propriétaires observeront sous la surveillance de l'Administration royale forestière.

II. — *Révolution.* — Lesdits bois seront aménagés suivant l'exploitabilité *économique* qui est celle de la plus grande production ligneuse. L'âge d'exploitabilité sera, sauf variations indiquées par l'expérience, 120 ans.

III. — *Traitement.* — Les opérations d'utilisation et de régénération seront exécutées suivant les règles des *coupes successives* (*taglio successivo*).

Sur les cimes et les hauts versants des montagnes devra toujours être maintenue une bande boisée, large de 50 à 100 mètres, qui sera traitée par le jardinage (*taglio saltuario*) avec l'*exploitabilité physique.*

La période de régénération (*rinnovazione*) est en principe de 20 ans, sauf les modifications qui dans les cas spéciaux seront reconnues nécessaires.

a) *Coupes de préparation* (*tagli di preparazione*). — Le hêtre étant une essence d'ombre, on n'omettra jamais les coupes de préparation à la régénération naturelle.

Ces coupes se commenceront une dizaine d'années avant les coupes d'ensemencement et seront conduites d'autant plus lentement et parcimonieusement que le bois sera plus fourré, et le sol plus exposé à se dessécher.

b) *Travail du sol.* — La préparation du sol devra se faire l'année où on prévoira une abondante faînée, et avec grands soins sur les terrains compacts.

c) *Coupe d'ensemencement* (*taglio di disseminazione*). — La coupe d'ensemencement se fera aussitôt après la dissémination des graines, en la complétant, si possible, dès la naissance des jeunes plantes.

Cette coupe restera *légère*, limitée à l'enlèvement d'un tiers environ ou de la moitié du matériel existant, suivant ce qu'auront été les coupes de préparation et ce que seront les conditions de sol et d'exposition.

En cas de fructification insuffisante et si l'on ne juge pas prudent d'at-

d'exploitation ni plus ni moins que les bois particuliers. On peut s'étonner qu'ainsi, sans participer à la gestion, les forestiers italiens puissent obtenir de la part des propriétaires de bois (communes et particuliers) l'observation de prescriptions aussi multiples et délicates que celles des plans de culture.

Digitized by Google

tendre les faînées qui se produiront pendant la période des coupes de réalisation, on complétera la régénération par des semis à la volée.

d) *Coupes de réalisation* (*tagli di sgombro*). — Quand la régénération sera assurée et que les jeunes plantes auront 22 à 33 centimètres de hauteur, on commencera les coupes de réalisation, lesquelles, en raison du tempérament très délicat du jeune hêtre, se distingueront en *coupes secondaires et définitive* (*tagli secondari e taglio definitivo*).

Les coupes secondaires se succéderont à des intervalles plus ou moins longs, dans les limites fixées pour la période de régénération, de façon que quand le fourré aura 1 mètre de hauteur on puisse procéder à la coupe définitive.

L'ordre des coupes, leur étendue, et en général toutes les opérations se feront en conformité d'un plan régulier qui sera en son temps préparé par l'Administration forestière et approuvé par les ministères compétents. Ces coupes devront constamment être conduites conformément aux trois règles principales suivantes, *communes à tous les bois :*

1° Les bois doivent être divisés en séries, et chaque série en parcelles ou sections ;

2° Les coupes doivent marcher contre les vents dominants et avoir leur front perpendiculaire à la direction de ces vents;

3° Les coupes doivent être conduites de façon que les bois ne soient pas transportés au travers des coupes récemment régénérées, et pour cela les bois devront être convenablement pourvus de voies de vidange.

IV. — *Pâturage.* — Dans les parcelles en voie de régénération, le pâturage de toute espèce d'animaux sera sévèrement prohibé, depuis l'année de la coupe d'ensemencement jusqu'à ce que les jeunes bois n'aient plus rien à craindre du bétail.

A l'expiration de cette mise en défens, terme dont sera seule juge l'Administration forestière, on pourra permettre le pâturage des moutons, vaches et chevaux.

Le pâturage des chèvres sera toujours absolument interdit sans exception.

L'Inspecteur forestier assurera l'exécution de la mise en défens qui précède, après affichage et publication dans la commune de la situation du bois pendant quinze jours.

V. — *Coupes d'amélioration* (*tagli intercalari*). — En raison du tempérament d'ombre du hêtre et de ses préférences pour un sol frais, les débroussaillements et nettoiements devront être très prudents; les premiers ne se pratiqueront que lorsqu'une végétation de hautes herbes, de genêts et spécialement de ronces menacera d'étouffer les jeunes hêtres.

Digitized by Google

Les éclaircies pourront commencer, toujours en raison du tempérament du hêtre, vers la 40e ou la 50e année et seront répétées à intervalles de 10 ans jusqu'à l'âge de cent ans, et une dernière fois à 115 ans, les coupes d'ensemencement devant commencer à 120 ans.

Plan de culture et de conservation des bois de pin

I. — *Méthodes*

Les bois de pin qui seront créés dans le bassin du Sele seront élevés en *haute futaie.*

II. — *Révolution*

L'exploitabilité sera l'exploitabilité *économique* avec une révolution de 75 ans.

III. — *Traitement.*

Les opérations seront faites suivant les règles des coupes successives.

Réserve sur les sommets d'un rideau de 50 à 100 mètres de large soumis à *l'exploitabilité physique.*

En raison du tempérament de lumière du pin, la période de régénération sera, en principe, de 5 ans.

a) *Coupes de préparation.* Le tempérament du pin rend ces coupes inutiles.

b) *Préparation du terrain.* Le travail du terrain, qui se fera l'année d'uneabondante fructification (laquelle peut précéder de 18 mois la dissémination des graines), est une opération très importante à conduire avec d'autant plus de soin que le sol sera durci et encombré de genêts, ronces et autres arbrisseaux qui abondent dans ces bois. Il pourra se faire par bandes ou par potets.

c) *Coupe d'ensemencement.* La coupe d'ensemencement sera faite aussitôt après la chute des semences.

Cette coupe sera *forte*, prélevant de la moitié aux deux tiers du matériel, espaçant les cimes des arbres de 5 à 6 mètres l'une de l'autre. Néanmoins, dans les parties exposées aux vents et à la production des chablis, on laissera une réserve plus dense.

En cas d'ensemencement insuffisant, on le complétera par des semis artificiels, sans attendre les fructifications ultérieures, à cause de la rapidité avec laquelle le terrain découvert se couvre rapidement d'herbes hautes et de broussailles.

d) *Coupes de réalisation.* Ces coupes seront commencées aussitôt que la régénération sera complète, pas plus tard que la deuxième année, et

Digitized by Google

seront achevées la 4e ou la 5e année de la naissance des jeunes pins, qui auront à peine 16 à 24 centimètres de hauteur, le tempérament robuste des pins demandant à être vite affranchi du couvert.

L'ordre et l'étendue des coupes et toutes les opérations seront conformes à un plan régulier qui sera en son temps établi par l'Administration forestière.

Elles devront toujours obéir aux règles d'assiette communes à tous les bois. (Voir le plan précédent.)

IV. — *Pâturage.*

(Comme au plan précédent.)

V. — *Coupes d'amélioration.*

Les semis de pin, en raison de l'intensité des coupes d'ensemencement, sont facilement envahis pas l'herbe et les broussailles; des débroussaillements devront y être toujours soigneusement pratiqués.

Une première éclaircie se fera dès la 15e ou la 20e année, quand le peuplement est encore gaulis (*vergheto*) et que les premiers rameaux de la base commencent à sécher. On répétera l'opération de 10 en 10 ans.

Plan de culture et de conservation des bois de chênes rouvre et cerris.

I. — *Méthode.*

Haute futaie.

II. — *Révolution.*

Exploitabilité *économique*, révolution de 150 ans.

III. — *Traitement.*

Règles des *coupes successives.*

Réserve sur les sommets d'un rideau de 50 à 100 mètres de large soumis à *l'exploitabilité physique.*

La période de régénération est, en principe, de dix ans.

a) *Coupe de préparation.* Inutile en raison du tempérament de lumière du chêne.

b) *Travail du terrain.* La préparation du sol est absolument nécessaire; elle consistera en l'arrachage de la broussaille (*bassa machia*) inerme et épineuse qui abonde dans les bois de chêne, et le retournement par bandes ou par potets de mottes de gazon; elle sera exécutée à l'automne d'une année d'abondante glandée.

c) *Coupe d'ensemencement.* Toutes les fois qu'au jugement de l'Ad-

Digitized by Google

ministration forestière on ne devra pas omettre la coupe d'ensemence ment, celle-ci se fera plutôt *obscure*, car le gland ne se dissémine pa au loin.

Faute d'une glandée suffisante on complétera par un semis artificie sans attendre une autre glandée, à cause de la rapide détérioration d terrain et de l'irrégularité des années de semence pour le cerris.

d) *Coupes de réalisation*. Dès que la régénération sera complète on procédera aux coupes de réalisation qui pourront se faire en un seule fois et au plus en trois fois, sans jamais faire la coupe définitiv au delà de la 6e ou 7e année, à cause du tempérament de lumière d chêne.

Plan de coupes et règles d'assiette (comme précédemment).

IV. — *Pâturage.*

(Comme précedemment.)

V. — *Coupe d'amélioration.*

Les jeunes rouvres et cerris devront être débarrassés de bonne heur des broussailles qui les étoufferaient.

Les premiers desserrements seront faits avec parcimonie pour donne une tige élancée et régulière aux jeunes chênes en maintenant le peu plement plutôt dense afin de ne pas entraver l'allongement longitu dinal.

Cette période dépassée, les éclaircies se feront plus fortes et se répé teront de 10 en 10 ans en enlevant spécialement les tiges dominées.

A la suite de ces éclaircies, en raison du couvert léger du chêne, l terrain se recouvrira de broussailles qu'il sera utile de conserver, pou maintenir la fraîcheur, l'humus et la fertilité du sol, jusqu'à l'époqu des coupes de régénération.

Plan de culture et de conservation des bois d'aune napolitain [1]

I. — *Méthode.*

Haute futaie.

II. — *Révolution.*

Exploitabilité économique. Révolution 50 ans, à cause de la rapide croissance de l'espèce.

III. — *Traitement.*

Règles des coupes successives.

1. — *Alnus cordifolia* Ten.

Digitized by Google

Réserves sur les hauteurs d'une zone de protection soumise à l'exploitabilité physique.

Période de régénération de 5 ans, en raison du tempérament de lumière de l'espèce.

a) *Coupes de préparation*. Inutiles.

b) *Travail du terrain*. Très nécessaire pour débarrasser le sol des herbes et broussailles qui l'encombrent. Par potets ou par bandes. A faire à l'automne d'une année d'abondante fructification. Cette préparation du sol est très importante dans les bois de l'espèce et ne doit jamais être négligée.

c) *Coupe de régénération*. En une seule fois dès la chute des graines.

Cette coupe, plutôt forte, enlèvera de la moitié aux deux tiers des arbres de façon à espacer leurs cîmes de 5 à 6 mètres, on les espacera moins dans les cantons exposés aux vents.

En cas d'ensemencement insuffisant, on recommencera la préparation du sol pour profiter de la fructification suivante, en raison de la faculté qu'a l'aune napolitain de donner des graines à peu près tous les ans. En cas d'insuccès cette seconde fois, on complétera artificiellement en usant de préférence de la plantation, car les jeunes plants d'aune sont faciles à élever et peuvent être mis en place dès l'âge d'un an.

d) *Coupes de réalisation*. La coupe se fera sitôt la régénération complète et pas plus tard que la 2e année. Elle s'exécutera en deux ans, car le jeune aune a un rapide développement et supporte très bien la lumière et la sécheresse même à l'exposition du plein midi.

Plan de coupes et règles d'assiette (comme précédemment).

IV. — *Pâturage*.

(Comme précédemment.)

V. — *Coupes d'amélioration*.

L'aune étant une essence de lumière et les jeunes peuplements étant facilement envahis par l'herbe et les brousailles, on devra toujours pratiquer des débroussaillements.

La rapide croissance de cette essence rend nécessaire, au plus tard entre la 8e et la 10e année, une première éclaircie à laquelle en succéderont d'autres de 10 en 10 ans.

Plan de culture et de conservation des taillis de châtaignier.

I. — *Méthode*.

Taillis.

Digitized by Google

II. — *Révolution.*

L'exploitabilité choisie sera l'exploitabilité *technique*, en vue de la production d'échalas, poteaux télégraphiques, merrain, cercles, etc., qui sont les marchandises les plus faciles à écouler et les plus rémunératrices dans la région.

L'âge de cette exploitabilité, qui correspond aussi à l'exploitabilité *financière*, celle de la rente maximum, est de 20 ans en moyenne.

III. — *Traitement.*

La coupe sera *rase,* elle s'étendra sur toute la superficie des bois de petite étendue et sur celle d'une parcelle dans les bois plus vastes divisés en parcelles.

Il sera réservé 60 porte-graines ou baliveaux (*matricine o guide*) par hectare, équidistants autant que possible, choisis parmi les plus vigoureux et aptes à la fructification, afin de faire contribuer l'ensemencement naturel à la régénération.

a) *Mode d'abatage.* La coupe des tiges devra être faite avec des instruments bien tranchants, afin d'avoir une section nette et de ne pas déchirer l'écorce.

La coupe sera faite le plus près de terre possible en donnant à la section une inclinaison suffisante pour l'écoulement des eaux de pluie.

b) *Saison d'abatage.* Du 7 novembre au 15 avril.

c) *Saison de la vidange.* La vidange devra être terminée le 15 mai qui suit la saison d'abatage.

d) *Façonnage des bois.* Le façonnage des produits et, éventuellement, la carbonisation ou toutes autres opérations devront se faire sous la stricte observation des prescriptions forestières de principe (*prescrizioni di massima*) et du règlement de police forestière qui s'appliquent aux bois soumis à la servitude forestière.

IV. — *Pâturage.*

(Comme précédemment.)

V. — *Coupes d'amélioration.*

Conjointement avec la coupe de taillis on extirpera soigneusement les broussailles, épines et autres plantes nuisibles qui encombrent le sol et vivent aux dépens du châtaignier.

A l'âge de quatre ans, en même temps qu'on fera un nouveau débroussaillement, on procédera à une éclaircie qui laissera par cépée

Digitized by Google

4 à 6 tiges choisies parmi les plus vigoureuses et qui supprimera les brins traînants ou de végétation languissante.

Une seconde éclaircie se fera à 10 ans et une troisième à 15, celle-ci ne laissant plus que 2 ou 3 tiges par cépée.

Plan de culture et de conservation des bois de robinier et autres feuillus

Analogue au précédent.

Révolution, 20 ans. Réserve de 60 porte-graines à l'hectare, qui ne pourront être abattus qu'après une autre révolution et après avoir rempli leur office. — A la 2e révolution on ne pourra abattre de ces réserves que celles dépérissantes et à condition de les remplacer par autant d'autres vigoureuses.

Le long des rives des cours d'eau, sur les berges, sur une largeur d'au moins 5 mètres, la coupe rase est interdite et l'on ne pourra que prendre en jardinant les sujets mûrs et dépérissants.

Débroussaillement et premier nettoiement à 5 ans; éclaircie à 10 ans, répétée, si besoin est, à 15 ans.

Pierre BUFFAULT.

BIBLIOGRAPHIE

Aide-mémoire du forestier. Sylviculture, par J. DEMORLAINE, inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts; in-16 jésus, 261 pages. Besançon, imp. Jacquin, prix franco, 1 fr. 75.

L'ouvrage de M. Demorlaine n'est pas à proprement parler un Aide-mémoire, c'est-à-dire une collection de renseignements méthodiquement classés, de données numériques mettant à la disposition du lecteur la substance de nombreux volumes qu'il n'a pas toujours sur la main. C'est en réalité un traité élémentaire de sylviculture.

Cette réserve faite sur la discordance qui existe entre le titre du livre et son contenu, je me plais à reconnaître que le sujet a été traité avec clarté et simplicité.

Le plan suivi ne diffère pas essentiellement de celui qui est adopté dans les ouvrages du même genre. L'expérience ayant démontré que ce plan était bon, l'auteur a bien fait de le conserver. Il est donc successivement question des sols, des essences, des divers modes de traitement, de l'entretien et de l'amélioration des forêts (dégagements de

Digitized by Google

semis, éclaircies, émondages, assainissements, repeuplements artificiels), des moyens de remédier aux dommages et dégâts de toute nature causés aux forêts. Enfin des annexes traitent des reboisements, des opérations relatives aux coupes et donnent l'énumération des termes de sylviculture avec leurs équivalents allemands et anglais.

Dans cette énumération, j'ai laissé de côté les deux premiers chapitres : l'un expose l'histoire de la sylviculture, l'autre étudie le rôle des forêts.

Je n'ai que des éloges à donner au second chapitre. Il résume d'une manière fort intéressante tous les arguments en faveur de l'existence des massifs boisés, que les sylviculteurs doivent toujours être prêts à faire valoir.

Mais, quel que soit mon goût pour les travaux historiques, je ne puis m'empêcher de penser que le premier chapitre n'est pas à sa place dans un traité élémentaire. Il me semble que le lecteur aurait eu plus de profit immédiat à trouver des renseignements très détaillés sur les semis, les plantations, les pépinières[1] qu'à acquérir quelques notions sur les Capitulaires de Charlemagne ou les nombreux Edits des rois de France. Cette réflexion n'enlève rien au mérite du premier chapitre qui dénote chez son auteur une grande érudition et je serais désolé que M. Demorlaine pût supposer que je ne rends pas pleine justice au talent dont il a fait preuve, en conduisant à bonne fin la tâche fort difficile d'écrire un ouvrage élémentaire sur la sylviculture.

A. Mélard.

Guide pratique de Trufficulture. Exposé des procédés à employer pour la création des truffières artificielles, par MM. le Dr Louis Pradel, trufficulteur, et le Dr Gaston Boyer, licencié ès sciences physiques et naturelles, préparateur de botanique à la Faculté des sciences de Bordeaux, 12 p. Bordeaux, Imp. Gounouilhou, 1908.

MM. Pradel et Boyer se sont consacrés à l'étude de la formation de la truffe et le guide qu'ils viennent de publier précède dans leur pensée la publication d'articles purement scientifiques et d'un manuel complet de trufficulture en préparation. Il est le résultat d'une longue expérience, appuyée de multiples observations faites sur le terrain dans des truffières situées près de Sorges (Dordogne) et corroborées par des études nombreuses effectuées au laboratoire de physiologie végétale de la Faculté des sciences de Bordeaux.

1. L'auteur indique en note que ces renseignements qu'il ne donne pas figureront dans un fascicule spécial sur les « Travaux forestiers ». Leur place naturelle était dans le fascicule « Sylviculture ».

Digitized by Google

Le choix du sol est très important pour la production truffière. Les sols favorables sont des terrains calcaires, de préférence ferrugineux, à sous-sol perméable à l'eau, imperméable aux racines. Les coteaux légèrement en pente, exposés à l'est et au sud, sont les plus propices à la qualité des produits. La truffe redoute avant tout l'humidité.

Le chêne à feuille caduque et le chêne yeuse sont les meilleures essences truffigènes. Il n'existe pas de variétés truffières de ces arbres à proprement parler. Mais une sélection des plants est de la plus grande importance. Si l'on n'a pas le temps de sélectionner soi-même les plants, le mieux est de s'adresser à un trufficulteur expérimenté ayant de bonnes pépinières. La plantation doit se faire en hiver après labour du terrain à 30 centimètres, dans des trous de 30 à 40 cm. et en prenant certaines précautions. Les plants seront placés en lignes, chacun d'eux étant distant dans sa rangée de deux mètres environ de ses deux voisins. Les lignes ou rangées seront elles-mêmes distantes les unes des autres de six mètres au moins. Il est bon de faire en même temps sur le terrain des cultures intercalaires (sainfoin, etc.) et même de la vigne. Les façons que ces cultures peuvent nécessiter doivent cesser à partir de la sixième année, au moins au voisinage des arbres et surtout dans les endroits qui « brûlent » pour ne pas briser le mycélium truffier en développement.

Les auteurs indiquent quels soins de labour il faut donner au sol de la truffière en production et quelle taille on doit appliquer aux arbres en vue d'obtenir chaque année les meilleurs produits (Façon au bigot au printemps, élagage des brindilles de l'intérieur de l'arbre, suppression des branches verticales, etc.).

On remédie à l'épuisement des truffières par la taille ou l'arrachage de certains arbres, par des labours et cultures, par l'apport d'engrais et de terreau. La question du choix des engrais fait l'objet actuellement d'études spéciales de la part de MM. Pradel et Boyer.

La brochure se termine par quelques conseils sur la récolte et la vente des produits.

H. de Coincy.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

— Les Alpes françaises. Nouvelles études sur l'économie alpestre. Diverses questions générales et monographies ; par F. Briot, conservateur des Eaux et Forêts. Nancy, impr. Berger-Levrault et Cie. Paris. libr. de la même maison ; libr. Laveur, 1907. In-8, IX-325 p., avec 100 photogravures et 5 cartes en coul. 20 fr.

— Les deux chemins et l'eau du ciel, par Broilliard, broch. in-8, 7 p. Besançon, Jacquin, 1907.

— Soumission volontaire au régime forestier, par Broilliard, broch. in-8, 7 p. Besançon, Jacquin, 1906.

Digitized by Google

— De la reprise de nos montagnes, par Broilliard, broch. in-8, 12 p. Besançon, Jacquin, 1907.
— Nouvelles tendances et méthode d'aménagement, par de Gail, broch. in-8. 11 p. Besançon, Jacquin, 1907.
— De la destruction des animaux nuisibles et des bêtes fauves (thèse); par André Masson, docteur en droit. Saint-Brieuc, impr. Guyon. Paris, libr. Arthur Rousseau. 1908. In-8, 163 p.
— Restauration des terrains en montagne, par Mougin, broch. in-8, 4 p. Besançon, Jacquin, 1907.
— Contre le déboisement, par Mougin, broch. in-8, 8 p. Besançon, Jacquin, 1907.
— Le régime pastoral, par Mougin, broch. in-8, 8 p. Besançon, Jacquin.
— Faut-il interdire la coupe blanche en montagne, par de Kirwan, broch. in-8, 8 p. Besançon, Jacquin, 1908.
— Note sur la distribution des essences forestières dans les Alpes occidentales, par Tessier, broch. in-8, 8 p. Besançon, Jacquin, 1907.
— Note sur les services que les arboretums peuvent rendre aux intérêts forestiers, par Tessier, broch. in-8, 11 pl. Besançon, 1908.
— Sylviculture administrative, par Schaeffer, broch. in-8, 4 p. Besançon, Jacquin, 1907.
— De la durée de la rotation dans les futaies jardinées, par Schaeffer, broch. in-8, 8 p. Besançon, Jacquin, 1908.
— La réserve dans les taillis sous futaie (lettre à un ami), par Desjobert, broch. in-8, 12 p. Besançon, Jacquin, 1908.
— La corœbus, par Desjobert, broch. in-8, 12 p. Besançon, Jacquin, 1906.
— La Technique de la houille blanche (Hydrologie; Hydraulique; Turbines; Barrages; Conduites forcées; Lacs et Réservoirs régulateurs; Usines hydro-électriques aménagées; Création des chutes d'eau, etc.); par E. Pacoret, ingénieur électricien. Préface de M. A. Blondel, ingénieur des ponts et chaussées, professeur à l'Ecole des ponts et chaussées. Tours, impr. Deslis frères. Paris, libr. Dunod et Pinat. 1908. In-8, XXXIV-382 p., avec 290 fig. 25 fr.
— Congrès international de la chasse, tenu à Paris, du 15 au 18 mai 1907. Paris, impr. Alix Jean. 1907 (4 février). Grand in-8, 723 p., avec portraits.
— Programme des conditions d'admission à l'Institut national agronomique, à l'Ecole forestière et à l'Ecole des haras. Paris, impr. Chaix; libr. Vuibert et Nony. 1908. (27 janvier.) in-12, 42 p.
— Projet de réforme des lois des 15 avril 1829 et 31 mai 1865 sur la Pêche fluviale, par A. Violette, broch. in-8, 24 p. Bar-sur-Seine, impr. Saillard. 1908.
— Conditions dans lesquelles pourrait être établi le permis de pêche, par A. Violette, br. in-8, 12 p. Paris, au Siège de la Société d'Agriculture, 1907.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mérite agricole. — Par décrets en date du 14 mars 1908, rendus sur la proposition du ministre de l'Agriculture et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée, au titre de l'Algérie et de la Tunisie, aux personnes ci-après désignées :

Grade de commandeur :

M. Kuss (Charles-Adolphe-Désiré), Conservateur des Eaux et Forêts à Constantine; 32 ans de services. Officier du 6 janvier 1899.

Grade d'officier :

M. Laporte (Victor-Palmyre), Conservateur des Eaux et Forêts à Oran; 27 ans de services. Chevalier du 13 juillet 1900.

Digitized by Google

Grade de chevalier :

MM.

Lacombe (Pierre-Adolphe), garde général des Eaux et Forêts à Bougie (Constantine) (Algérie); 26 ans de services.

Lapie (Georges-Ernest), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Tizi-Ouzou (Algérie) : travaux de mise en valeur et d'aménagement de forêts dans la région de Souk-Ahras.

Mendès (Charles-François-Jules-Marie), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Téniet-el-Haad (Algérie).

Moniod (Charles-Frédéric), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Alger; 15 ans de services.

Bena (Paul-Auguste), brigadier des Eaux et Forêts en retraite à Bône (Constantine) : s'est distingué en diverses circonstances à l'occasion d'incendies de forêts; 35 ans de services.

Mutation militaire. — Par décision ministérielle du 17 mars 1908 est passé dans le service des chemins de fer et étapes :

M. Reyniers, capitaine au 18e régiment territorial, Inspecteur adjoint des Eaux et Forêts. — Affecté dans la 6e région.

Récompense pour acte de courage. – Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé, le 10 mars 1908, par le Président de la République, une médaille de bronze a été décernée à M. Roy (Barthélemy), Brigadier des Eaux et Forêts à Aix (Bouches-du-Rhône) : s'est distingué dans de nombreuses circonstances; a notamment été blessé en arrêtant un cheval emporté.

Pensions civiles. — Par décret du 28 février 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, les cinq pensions civiles ci-après sont approuvées :

Béguin (Julien-Joseph), inspecteur des Eaux et Forêts; 34 ans 2 mois 29 jours de services. Pension avec jouissance du 1er décembre 1907. 3.208 fr.

Floquet (Emile-Marguerite-Adrien), inspecteur des Eaux et Forêts; 37 ans 8 mois 21 jours de services. Pension avec jouissance du 1er novembre 1907. 3.383 fr.

Fortier (Emmanuel-Louis-Honoré), inspecteur, nommé conservateur des Eaux et Forêts; 44 ans 2 mois 16 jours de services. Pension avec jouissance du 1er décembre 1907. 3.708 fr.

Gandar (Emile), inspecteur des Eaux et Forêts; 31 ans 5 mois de services. Pension avec jouissance du 16 novembre 1907. 3,050 fr.

Pequin (Jean-Louis-Elie), inspecteur des Eaux et Forêts; 30 ans 8 mois

Digitized by Google

29 jours de services (invalidité). Pension avec jouissance du 30 novembre 1907. 3.033 fr.

Les Forêts de la France. — La Chambre des Députés a adopté, dans sa séance du 13 mars dernier, la proposition de résolution suivante qui lui avait été présentée par M. Pierre Baudin :

Article unique. — La Chambre invite le Gouvernement à fournir au Parlement :

« 1° Dans le courant de l'année 1908, un état des dépenses effectuées en application de la loi du 4 avril 1882, sur la restauration et la conservation des terrains en montagne avec l'indication des résultats obtenus ;

« 2° Dans le courant de l'année 1909 au plus tard, un inventaire général et sommaire des domaines forestiers de la France. »

Congrès de Guéret en 1908. — Les diverses associations qui ont entrepris l'étude des questions forestières ont décidé d'un commun accord de se réunir à Guéret les 10, 11, 12 et 13 juillet 1908.

Le Congrès est organisé par un comité local fonctionnant à Guéret et par un comité interdépartemental, ayant son siège à Limoges et ayant à sa tête M. Teisserenc de Bort, sénateur de la Haute-Vienne, M. Defumade, sénateur de la Creuse, et M. Labrousse, sénateur de la Corrèze.

Il est divisé en quatre sections :

1° *Pelouses et forêts ;*
2° *Eaux ;*
3° *Hygiène sociale et privée ;*
4° *Paysages.*

La Commission d'organisation est chargée de déterminer le programme des travaux des sections et d'arrêter le règlement intérieur du Congrès.

Tous les membres du Congrès versent, au moment de leur inscription, une cotisation de 5 francs ; ils reçoivent une carte personnelle qui leur donne le droit d'assister aux séances.

Chaque cotisation donne droit, en outre, à un exemplaire des publications du Congrès.

Le programme du Congrès comporte :

1re journée, vendredi 10 juillet matin : séance d'ouverture. — Après-midi : séance de sections.

2e journée, samedi 11 juillet matin : séance de clôture ; rapports ; vœux. — Après-midi : Excursion aux environs de Guéret. Visite de la forêt de Chabrières et du Sanatorium de Sainte-Feyre. — Banquet.

Digitized by Google

Les 3e et 4e journées seront employées à des excursions dirigées, les unes vers le Plateau de Millevaches, les autres vers les Pyrénées.

Les questions plus spécialement traitées par le *Congrès de l'Arbre et de l'Eau* ont été réparties de la façon suivante :

1re Partie. — **Mise en valeur des terrains incultes.**

Historique de la question forestière en Limousin.
Mise en valeur des hauts plateaux du Limousin et des terrains communaux.
Boisements et améliorations pastorales.
Législation. — Moyens d'action. — Sociétés forestières. — Syndicats.
Action de l'école. — Education de l'enfance.

2e Partie. — **Aménagement des cours d'eau.**

Régime des rivières et des sources. — Législation. — Etat juridique des cours d'eau et des étangs.
Utilisation des eaux :
1° Au point de vue agricole. — Irrigation ;
2° Au point de vue industriel. — Transport d'énergie ;
3° Au point de vue commercial. — Canaux de navigation ;
4° Au point de vue alimentaire. — Pisciculture.

3e Partie. — **Hygiène sociale et privée.**

'arbre et l'eau au point de vue de l'hygiène. — Sanatoria.
Bains publics à bon marché.
'arbre dans les parcs, promenades, jardins publics et privés.
Jardins ouvriers.
es colonies de vacances.
'hygiène de la ferme et de l'habitation rurale.
'eau dans les Villes. — L'eau dans la maison.
aux potables, eaux minérales du Limousin.

4e Partie. — **Esthétique du paysage limousin.**

e paysage limousin dans la littérature, dans la peinture et dans la photographie.
éfense et protection du paysage.
paysage et les sports. — Tourisme, chasse, pêche, etc.
ides et itinéraires. — Excursions et voyages.
positions.

Les renseignements utiles peuvent être demandés à M. Garrigou-grange, 23, avenue Foucaud, à Limoges, à M. Lacrocq, avocat à Gué-, et à M. de Sailly, inspecteur des Eaux et Forêts, 12, rue François-Millet Paris.

L'impôt sur les terrains reboisés. — Un amendement au projet loi portant création d'un impôt sur le revenu avait été déposé à la

Digitized by Google

Chambre des députés par MM. Bonnevay et Fernand David; il était ainsi conçu :

« Sont affranchis de l'impôt sur le revenu pendant les trente premières années de la plantation ou du semis :

« 1° Pour la totalité de l'impôt, les semis et plantations effectués sur le sommet et le penchant des montagnes, sur les dunes ou dans les landes.

« 2° Pour les trois quarts de l'impôt, les semis et plantations en terrains ordinaires. »

Cet amendement avait pour objet, dans l'esprit de ses auteurs, le maintien, dans la loi, des dégrèvements d'impôts dont jouit à juste titre la propriété forestière, au moment de sa mise en valeur. On sait en effet que d'une part l'article 226 du Code forestier exempte de tout impôt pendant trente ans les semis et plantations sur le sommet et le penchant des montagnes, sur les dunes et dans les landes et que d'autre part l'article 3 de la loi du 29 mars 1897, modifiant l'article 116 de la loi du 3 frimaire an VII, réduit des trois quarts le revenu imposable de tout terrain planté en bois pendant les trente premières années.

La Chambre n'a pas estimé que ces errements dussent être suivis. Malgré un discours très documenté de M. Bonnevay, que sont venus appuyer MM. Deléglise et Emile Merle, elle a, sur les observations de M. le ministre des Finances, ennemi des exemptions quelles qu'elles fussent, et de M. Pelletan, Président de la Commission, repoussé l'amendement à une majorité de 300 voix contre 233 [1].

Les graines de l'époque des Pharaons et des Incas. — M. Gaston Bonnier a présenté à l'Académie des sciences une note de MM. Brocq-Rousseu et Gain, relative à la conservation de la vitalité chez les graines. On sait qu'on a longtemps prétendu que les grains de blé trouvés dans les momies d'Egypte pouvaient germer actuellement.

Les auteurs ont étudié des graines pharaoniques envoyées par M. Maspero et datant de 5000 à 2000 ans, des graines trouvées dans des tombeaux antérieurs aux Incas par le capitaine Berthon, datant d'environ 500 ans, et des graines moins âgées. Il résulte de ces recherches que les graines ne peuvent plus germer au bout d'un temps variable, qui ne dépasse pas un siècle ; mais quand elles ont perdu leur pouvoir germinatif, elles conservent encore pendant longtemps certaines diastases, ces ferments solubles qui jouent un rôle dans la germination. Toutefois ces

1.— Voir, pour le compte-rendu in-extenso des débats, le *Journal officiel* du 13 mars 1908, Chambre des Députés, séance du 12 mars, p. 572.

Digitized by Google

diastases mêmes ne subsistent pas au delà de 200 ans. Ainsi est définitivement détruite la légende du blé des momies, de même du blé de Pompéi.

Une maladie des chênes-liège. — M. Bouvier a présenté à l'Académie des sciences une note de M. Lesne relative à un papillon nocturne du genre zeuzère dont la chenille vit dans le bois des arbres en pleine vigueur et cause actuellement des dégâts importants dans certaines forêts de chênes-liège de la province de Constantine. M. Lesne a reconnu que les mœurs de la zeuzère diffèrent sensiblement en Algérie et en Europe, et il montre que ses observations sont susceptibles d'applications dans la lutte contre cet insecte nuisible.

Les bois des constructions navales. — On aura une idée de la nature des bois nécessaires à nos constructions navales en parcourant l'avis des adjudications de fournitures de la Direction des constructions navales de Brest, avis que nous relevons dans le *Journal officiel.*

Bois exotiques : 690 mc. de blois blanc de Suède et de Norvège en madriers, 555 mc. de pin du sud des Etats-Unis en planches, 550 mc. de bois blanc de Finlande ou de Russie en madriers et planches, 450 mc. de bois rouge de Suède et de Norvège en poutres, 225 mc. de bois blanc de Russie, 60 mc. d'orme du Canada en poutres, 25 mc. d'acajou du Honduras, du Mexique et de Saint-Domingue.

Bois indigènes : 500 mc. de bois de chêne de France à l'exclusion du chêne de Provence, 290 mc. d'orme de France en billes, 15 mc. de frêne et 16 mc. de noyer en plateaux.

Les bois durs d'Australie. — On a parlé à diverses reprises des essais de bois de Jarrah qui avaient été faits pour le pavage des villes; mais ce bois australien n'est certainement pas connu comme il devrait l'être, eu égard à sa résistance, à sa dureté, à ses qualités diverses. Et il en est de même de différents bois australiens dont l'usage ne s'est guère répandu encore en Europe, en partie par suite des difficultés que la réglementation du travail impose à la mise en valeur des richesses du continent australien.

Le gouvernement australien vient de publier un rapport fortement documenté par des essais accomplis dans les conditions les plus sévères sur les bois durs du pays, et quelques indications sont bonnes à en tirer. A noter qu'on a soumis ces bois à une élévation de température assez

Digitized by Google

notable durant un certain temps, afin de limiter la proportion d'ea qu'ils contenaient; c'est que le bois contenant 12 p. 100 d'eau offre u résistance nettement supérieure à celui qui contient trop ou trop p d'eau. Tous les bois durs australiens accusent une résistance précieu et curieuse à l'action des tarets. Si d'autre part nous considérons jarrah, dont nous parlions à l'instant, nous voyons que, pour un poi de 880 kilogrammes par mètre cube, sa résistance à la traction est 1.089 kilogrammes par centimètre carré ; la résistance à la compressio par centimètre carré également, et pour un rapport de la largeur à longueur de 12/1 est de 630 kilogrammes. Avec le karri, qui pè 940 kilogrammes au mètre cube, les chiffres respectifs sont de 1308 717; avec le rodgum, on arrive à 1406, mais seulement à 650 pour résistance à la compression. L'ironbark de la Nouvelle-Galles du S (qui a un nom si caractéristique) pèse 1151 au mètre, et sa résistan est respectivement de 1372 et 714. Quant au bois appelé yate, qui e certainement le moins connu, et qui mériterait de l'être le plus, c'e sans doute le plus dur de tous les bois connus ; il est presque compar ble au fer : pour un poids de 1151 kilogrammes, tout comme l'ironbar sa résistance à la traction est de 1690 kilogrammes, et à la compressi de 815 kilogrammes. (*Revue scientifique* n° du 1er février 1908.)

La Villa Thuret. — Le catalogue des graines récoltés en 1907 à Villa Thuret, laboratoire pour les études de culture et de botanique, Antibes (Alpes-Maritimes), vient de paraître. Il comprend 2.008 espèce

On sait que cet établissement national, relevant du ministère de l'In truction publique, possède des collections importantes et précieuses plantes des régions subtropicales et tempérées, et qu'il joue un gra rôle pour la propagation des espèces intéressantes, rares ou nouvelle

Société de Secours et Prêts entre les Agents forestiers. — M. Dupré la Tour, trésorier a, encaissé, du 19 février au 23 mars 1908

1° Les cotisations pour 1908 de MM. Abord, de la Boullaye, Bard Bassuel, Bernard (Auguste), Bernard (Claudius), Beucler, Bouchy, Bo vaist, Bresson, Cardot (Fernand), Castéran, Charvet, Chasson, Chati Claudot, Cochon, Collin, Coulaux, Courageot, Darcy, Dardy, Dedie Déjeux, Delaunoy, Delavaivre, de Cardaillac de Saint-Paul, Demoye Deslandres, Dion, Dole, Ducellier, Fauveau (Clément), Fortin, Fossie Foulon, François, Gabet, de Gail, de Garidel-Thoron, Gauthron, Gerb ron, Goizet, Hamiaux, Hubert, Hérisson-Laparre, Huet, Javel, Lacomb

Digitized by Google

Lafond (Joseph), Lambert (Emile), Larousse-Lavilette, Lasaulce, Léchenaut, Leddet (F.), Léger, de Lemps (Ch.), Levrault, Liouville, Madelin, Malepeyre, Mareschal de Bièvre, de Martel, Martin (Emile), Martin (Léon), Mauger, Maupoil, Ménestrel, Ménigoz, Moniod, Mougin, Muller (Camille), Orfila, Paul, du Sourbier, Pelet, Le Père (A.), Philip, Picard (Louis), Petiton, Pillaudeau, Pillot, Pognon, Potel, de Molliens, Rathouis, Reverdy, Rimaud, Rives, Saliceti, Sauné, Savreux, Sergeot, Sicard, Surchamp, Thinus, Trutat, Vauthier;

2° La cotisation pour 1909 de M. Thinus ;

3° Le versement de fondateur de M. Rothéa.

Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle. — Au nom du Comité d'initiative qui vient de se constituer, M. Perrier, membre de l'Institut, directeur du Muséum, adresse la circulaire suivante aux personnes qui s'intéressent aux questions d'histoire naturelle.

« Monsieur,

« La France possède un établissement scientifique unique au monde par les moyens d'investigation scientifique qui s'y trouvent réunis, par l'ancienneté et la richesse de ses collections : LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, qui, sous son vieux nom populaire de **Jardin des Plantes**, éveille toutes les sympathies.

« Non seulement il a rendu et il n'a cessé de rendre à l'Industrie, à l'Agriculture Métropolitaine ou Coloniale, à la Science, à la Philosophie les plus signalés services, mais il est, en outre, un lieu de promenade des plus pittoresques et la plus merveilleuse leçon de choses qui puisse être mise sous les yeux du public.

« Malheureusement, ses ressources et ses installations n'ont pas suivi le progrès incessant de ses divers services. Son budget ne lui permet plus de faire des acquisitions devenues de plus en plus coûteuses ; il doit, d'autre part, abriter dans des locaux inaccessibles au public d'importantes collections, dont l'exposition serait précieuse pour l'Industrie, le Commerce ou les entreprises coloniales.

« L'installation primitive de sa ménagerie n'est plus en rapport avec ce qui a été fait à l'étranger, ni surtout avec les prescriptions actuelles de l'Hygiène des animaux ; elle a suscité de vives critiques qu'un peu d'argent aurait permis d'éviter.

« Il nous a semblé que le moment était venu pour les *Amis du Muséum* de se serrer autour de lui et de s'organiser en une Société capable de l'aider à conserver son illustre rang et de le seconder dans son développement, de manière qu'il demeure une source féconde de renseignements et de progrès.

« Si tous ceux à qui le Jardin des Plantes a laissé un souvenir, pour qui le Muséum a été libéralement accueillant et utile, se réunissent ainsi, cette Société sera particulièrement puissante.

« En retour, le Muséum s'ouvrira largement pour ses Amis, instituera pour

Digitized by Google

eux des conférences, des visites détaillées de ses collections, des expositions, des excursions, leur fournira des renseignements scientifiques ou pratiques qui pourraient les intéresser. Il étudiera, à mesure que la Société se développera, les moyens d'étendre ces avantages.

« Dès que ses ressources le lui permettront, la Société publiera un Bulletin.

« Nous vous adressons un projet de statuts de la Société en formation et pour laquelle nous espérons votre adhésion, que vous pourrez adresser au Secrétariat du Muséum, 57, rue Cuvier.

« Une réunion générale aura lieu prochainement pour la constitution définitive de la Société. »

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des décret et arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
		1° DÉCRET :	
1908 8 mars	Mengin.	Conserv., Besançon (Doubs).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
		2° ARRÊTÉS :	
8 mars	Defoin.	G. gén., Die-Est (Drôme).	G. gén., Sezanne (Marne) (1).
id.	Restégue.	G. gén. stag., Aiguebelle (Savoie).	G. gén. stag., Saint-Sauveur (Alpes-Maritimes) (2).
18 mars	Tron de Bouchony	G. gén. séd., Nice (Alpes-Maritimes).	Mis en disponibilité.
id.	Massias.	G. gén., Mens (Isère).	G. gén. séd., Nice.
19 mars	Lanoir.	Insp., Carcassonne (Aude), *non installé*.	Insp., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
id.	De Vals.	Insp., Argelès (Hautes-Pyrénées).	Insp., Carcassonne.
id.	Arlen.	Insp., Saint-Girons (Ariège), *non installé*.	Insp., Argelès.
		ALGÉRIE	
17 mars	Laporte.	Conserv., mis à la disposition du Gouverneur général.	Conserv., Oran (3).
id.	Rousselot.	Insp., Constantine.	Insp., Oran.
id.	Demoyen.	Insp., Philippeville.	Insp., Constantine.

(1) En remplacement de M. Lescuyer, promu au grade supérieur.
(2) En remplacement de M. Roy, mis en disponibilité.
(3) En remplacement de M. Le Dret, décédé.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

UNE ÉCOLE FORESTIÈRE AUX ÉTATS-UNIS

Yale forest School

Pendant longtemps, les Etats-Unis, confiants dans l'immensité des surfaces boisées de leur territoire, ne se sont occupés de leurs forêts que pour les détruire. Depuis quelques années ils se sont aperçus du danger de ce déboisement successif ; ils s'efforcent de sauver, au moyen de la constitution de réserves, les forêts encore existantes ; ils veulent en reconstituer de nouvelles. Puis, très judicieusement, ils ont compris la nécessité de créer un personnel instruit chargé de traiter scientifiquement les questions forestières.

C'est pour concourir à l'instruction de ce personnel, aussi bien que pour répandre dans le public de saines notions concernant les forêts, qu'a été créée l'Ecole forestière rattachée à l'Université de Yale (New-Haven), dont l'organisation est exposée dans une brochure récente, qu'il nous paraît intéressant de signaler aux lecteurs de la Revue. On trouvera plus loin des extraits de cette brochure, traduits de l'anglais par un élève de la 82e promotion de l'Ecole de Nancy.

En France, l'enseignement forestier est donné par une institution de l'Etat, et il est peu probable que jamais des instituts particuliers viennent collaborer à cet enseignement. Aux Etats-Unis, nous voyons cet exemple remarquable, mais fréquent chez ce peuple où l'initiative privée est si féconde, d'une école forestière fondée, organisée et entretenue par des particuliers, sans dotation des pouvoirs publics. Ce sont des particuliers qui n'hésitent pas à consacrer 200.000 dollars, sans compter les immeubles affectés, à cette œuvre d'intérêt général.

Il nous est particulièrement agréable de constater que l'un des membres de la famille Pinchot, qui a fondé l'école de Yale, M. Gifford Pinchot, a été en 1889 élève de notre Ecole forestière de Nancy, et nous sommes heureux de penser que notre enseignement français n'a pas été inutile à ceux qui ont entrepris l'éducation des jeunes forestiers sur la terre américaine.

CH. GUYOT.

Digitized by Google

ÉCOLE FORESTIÈRE DE YALE

INSTALLATION DE L'ÉCOLE

DOTATION GÉNÉRALE

L'école forestière de Yale fut fondée en 1900, par un don de 150.000 dollars, provenant de M. et Mme Jacques Pinchot et de leurs fils, Gifford Pinchot et Amos R.E. Pinchot. Ce don pourvoit à l'établissement, dans l'Université, d'une section (qui devra être désignée sous le nom d'Ecole forestière de Yale) pour les études et les recherches en matière forestière. Le don pourvoit aussi à la création d'une école forestière d'été à Milford (comté de Pike, Pensylvanie) à « Grey Towers » la propriété de M. Jacques W. Pinchot.

La dotation de l'Ecole fut augmentée en 1903 d'un don supplémentaire de 50.000 dollars, octroyé par M. et Mme Jacques Pinchot, et le Professeur Gifford Pinchot.

En 1905, l'Association nationale des industriels en bois décida de faire une souscription parmi les exploitants et marchands de bois de la contrée, pour la création à l'Ecole forestière d'une chaire de Foresterie appliquée et d'exploitation des bois. Le premier versement, s'élevant à 50.000 dollars, fut fait à l'Ecole par l'Association à l'automne 1907.

I. — A New-Haven.

Marsh Hall, la résidence de feu le Professeur Othniel C. Marsh, 360 Prospect Street, est affectée à l'Ecole.

Cette résidence est pourvue de salles de conférences, d'une bibliothèque et d'une salle de lecture, et de laboratoires de botanique et d'essais de bois.

La bibliothèque contient environ 7000 volumes et brochures.

Elle comprend les ouvrages importants en Foresterie, écrits en anglais, en français et en allemand.

Dans la salle de lecture, environ 40 périodiques, comprenant les journaux importants traitant de l'exploitation des bois, les journaux techniques forestiers publiés dans le pays et à l'étranger sont mis à la disposition des étudiants.

Le laboratoire de botanique est pourvu de microscopes simples et composés, et d'autres appareils, ainsi que du matériel utile pour les études botaniques et pour les recherches.

Digitized by Google

Le laboratoire est muni des facilités modernes pour les travaux photo-
raphiques et photomicrographiques.

Un herbier, contenant 6000 feuilles collées d'arbres indigènes ou exo-
ques et d'arbustes, ainsi que des végétaux herbacés forestiers les plus
nportants, est disposé pour l'usage des étudiants qui entreprennent des
echerches.

Une grande collection des fruits et semences d'essences forestières
ert aux étudiants en botanique forestière.

Le laboratoire de technologie est organisé pour les recherches et études
ır les propriétés physiques structurales et mécaniques du bois. Le
atériel du laboratoire comprend les machines d'essai de Riehle et d'Ol-
en; des taquoirs, des tours et des scies, servant à fabriquer les instru-
ents pour les essais, des xylomètres, des fours à sécher, des machines
découper, et un séchoir; en outre, une grande quantité de machines
moindre importance et d'outils utiles pour les essais de bois d'œuvre.

Une grande collection de bois indigènes et exotiques sert à l'usage des
udiants. Cette collection comprend des planches et des pièces des es-
ces importantes au point de vue économique. En outre, presque toutes
s espèces américaines sont représentées par de petits échantillons. —
rmi les espèces exotiques, celles de l'Amérique centrale, de l'Ouest
dien, et des Philippines sont particulièrement bien représentées.

Des pantomètres, des niveaux, des planchettes, des boussoles, des ba-
nètres, des compas forestiers, des dendromètres, des chaînes d'arpen-
ge, des rubans, et d'autres instruments sont fournis pour les cours
rpentage, de dendrométrie, de sylviculture et d'aménagement.

Les parties suivantes de l'Université sont ouvertes aux étudiants
estiers :

La bibliothèque de l'Université — la salle de restaurant de Yale — le
mnase de l'Université — l'infirmerie de Yale, et le bureau de rensei-
ements.

Les travaux extérieurs, pendant les trimestres d'automne et d'hiver,
eux de la 1re année au printemps, sont accomplis dans les forêts des
irons de New-Haven.

La Compagnie des Eaux de New-Haven a accordé à l'Ecole forestière,
r ses travaux pratiques à l'extérieur, la jouissance de ses vastes ter-
ns.

'Ecole a l'administration entière d'une portion de ces terrains, du
c Maltby, où des expériences sont poursuivies sur les plantations, les
ircies, les coupes de régénération, et d'autres sujets.

Digitized by Google

II. — A Milford-Pensylvanie.

Outre l'établissement à New-Haven, l'Ecole possède un matériel complet pour les travaux extérieurs. Ce matériel se trouve à Milford, comté de Pike, Pensylvanie, où le travail d'été est effectué.

Milford est situé sur la rive Ouest du fleuve Delaware, à huit milles en aval de Port Jervis, New-York ; d'où on y arrive par un service régulier qui a lieu deux fois le jour. Port-Jervis est sur la ligne directe de l'Erié. Plusieurs bâtiments ont été élevés par M. J. Pinchot dans sa campagne et mis à la disposition de l'Ecole. M. Pinchot a aussi fourni une surface de 200 acres comme terrains d'expériences.

Stone-Cottage. — Ce pavillon contient une salle de lecture, un laboratoire de botanique et une petite bibliothèque avec salle d'études.

Le Pavillon de la Forêt. — C'est un grand bâtiment en pierre élevé par MM. James et Gifford Pinchot, à l'usage de l'Ecole forestière.

Il est situé dans le village de Milford, Pensylvanie, il est spécialement affecté aux conférences, qui sont ouvertes au public. Le bâtiment contient une vaste salle de 60 pieds sur 30, qui peut contenir environ 200 personnes.

Nouveau Pavillon. — C'est un bâtiment en charpente, qui contient une grande salle de conférences pour les travaux de la première année, pendant ses courses, pour l'étude de la dendrométrie et de l'arpentage.

La Maison du Club. — Ce bâtiment est affecté aux réunions pour les travaux du soir et les récréations.

Le Camp de l'École.

Un camp avec installations complètes est fourni à ceux qui désirent vivre sous la tente.

Il est situé sur un terrain élevé et sec, à 800 pieds environ au-dessus du niveau de la mer, emplacement remarquablement sain. Les tentes sont élevées sur des planchers: chacune d'elles renferme un lit, une table, des chaises, une toilette et un service en faïence.

Les étudiants sont tenus de fournir le linge pour le lit et les serviettes. Les étudiants prennent leurs repas en commun, dans un grand hall.

Terrains pour le travail à l'extérieur.

Le travail à l'extérieur se fait partie sur le terrain de 200 acres fourni par M. James Pinchot et partie dans les forêts du voisinage immédiat, qui offrent d'excellentes occasions pour des travaux pratiques. Une des

Digitized by Google

réserves de la forêt domaniale de Pensylvanie se trouve à une courte distance de Milford.

Station d'expériences.

Un don de M. J.-W. Pinchot permet à l'Ecole de diriger une station d'expériences forestières à Milford. Le but de cette station est d'effectuer des recherches sur l'histoire de la vie des arbres et des forêts et d'offrir des facilités aux étudiants qui désirent entreprendre des études particulières. Le travail fait jusqu'alors comprend l'établissement de champs d'essai pour l'observation continue de l'effet des différentes méthodes de traitement sur les forêts indigènes.

Conditions d'admission.

L'Ecole forestière est un établissement où il faut avoir ses grades et demande pour l'admission un certificat d'études dans un collège. Les diplômés des universités, des collèges, ou des institutions scientifiques d'un ordre élevé sont admis sur la présentation de leurs diplômes, établissant qu'ils ont suivi des cours de botanique et de géologie, de chimie minérale, de trigonométrie, d'économie et de langues modernes. Ceux qui, n'étant pas gradés, désirent entrer à l'Ecole forestière après avoir obtenu leurs grades sont avisés de suivre des cours supérieurs de botanique, de géologie, en y comprenant la minéralogie, de zoologie, de météorologie, de géographie physique et de mathématiques supérieures, comprenant le calcul élémentaire. Les candidats à des postes élevés peuvent passer des examens sur n'importe quelle matière; mais en ce qui regarde l'aménagement des forêts, la dendrométrie, la sylviculture, l'exploitation des bois, la botanique et la technologie forestières, et autres sujets techniques, on exige d'eux, en plus, de faire la preuve qu'ils ont effectué une quantité déterminée de travail à l'extérieur ou au laboratoire. Des renseignements sur les connaissances exigées dans chacune des sciences énumérées ci-dessus peuvent être demandés au Directeur.

Cours préparatoire à l'étude des sciences forestières.

Ce cours préparatoire est donné à l'école scientifique de Sheffield à Yale : il est destiné à donner une préparation complète aux travaux techniques supérieurs de l'Ecole forestière. Il ne comprend pas seulement l'instruction demandée en mathématiques, sciences naturelles, économie, langues vivantes, mais les élèves de 2e année participent aux travaux techniques de l'Ecole forestière. Les élèves de ce cours qui font

Digitized by Google

du travail supplémentaire dans la dernière année peuvent achever leurs études à l'Ecole forestière en une seule année après avoir pris leurs grades. Il est nécessaire pour ceux qui désirent compléter leurs études à l'Ecole forestière en un an de suivre les cours d'été à Milford (Pensylvanie) à la fin de leur première année, et facultativement celui de sylviculture à l'Ecole forestière dans leur dernière année.

Inscriptions.

Il y a quatre séries de cours dans la première année et trois dans la dernière. Les élèves de première année doivent se faire inscrire à Milford (Pensylvanie) en juillet, à l'ouverture des cours d'été. Les élèves de 2e année se font inscrire à New-Haven en octobre quand les cours d'automne s'ouvrent également pour les élèves de première année. En 1908, les cours d'été commenceront le 9 juillet et se continueront dix semaines. Les cours d'automme en 1908 commenceront le 1er octobre.

Frais de pension et dépenses.

Le prix de l'enseignement pour les élèves de première année est de 150 dollars, en y comprenant les cours d'été, et pour les élèves de 2e année de 215 dollars.

Les élèves de première année doivent effectuer le premier paiement des frais d'instruction, c'est-à-dire 37 dollars 50, quand ils s'inscrivent en juillet. Le bureau du Trésorier envoie des billets à ordre pour les autres versements de première année et pour tous les paiements de l'enseignement des anciens.

On fait de fréquentes excursions aux endroits intéressants des environs de New-Haven, entraînant une dépense annuelle de moins de 60 dollars. La dernière moitié de la 2e année se passe dans les bois en exploitation, ce qui exige des frais de voyage variables d'une année à l'autre, suivant la localité où le travail s'effectue. Ordinairement ils ne dépassent pas 60 dollars. Les élèves vivent en camp, si bien que les dépenses sont réduites au minimum. Les livres exigés coûtent environ 20 dollars chaque année. D'autres frais supplémentaires, comprenant le matériel de topographie, les instruments de dessin, les cartes, etc., s'élèvent à 15 dollars environ par an. On peut trouver une pension et un appartement confortables à New-Haven pour des prix variant depuis 7 dollars et au-dessus.

Une somme de 25 dollars est versée pour l'usage et l'entretien d'une tente pendant la période régulière d'été à Milford. Si deux élèves occu-

Digitized by Google

pent une tente, ils n'ont à verser chacun que 17 dollars 50. Les élèves qui désirent se réserver une tente doivent s'adresser au Directeur avant le 1er juin, et déposer 5 dollars. La pension est fournie à des prix variant entre 4 dollars 50 et 5 dollars par semaine. Les élèves sont priés de verser d'avance une certaine somme sur le prix de la pension. Le premier versement de 20 dollars est payable au bureau.

Le prix du diplôme est de 5 dollars.

Diplôme.

Les diplômés de l'Ecole forestière qui ont précédemment obtenu un diplôme de bachelier dans un collège d'enseignement supérieur ou qui ont eu une instruction qui, de l'avis du corps enseignant, est équivalente à celle obtenue dans de telles écoles, reçoivent le titre de Master of Forestry.

Thèses

On encourage les élèves à faire un travail original et à écrire des thèses sous la surveillance des professeurs et instructeurs. Un crédit spécial est affecté à un tel travail, mais on n'exige pas de thèse pour le diplôme.

Programme.

Les cours s'étendent sur une période de deux ans. Le travail est d'un caractère avancé et technique et est destiné aux diplômés des collèges qui ont déjà une instruction sérieuse en mathématiques et sciences naturelles.

Le cours régulier de deux ans donne un enseignement pour tout travail forestier professionnel, comprenant aussi une préparation pour le grand travail de l'organisation du service forestier domanial, pour le traitement de grandes étendues boisées, pour la consultation des Compagnies de chemins de fer, des exploitants de bois, des Compagnies des eaux, et d'autres propriétaires, pour le travail de conférences et de traités publics pour l'enseignement et pour les recherches scientifiques. On donne des facilités particulières d'étude à ceux qui se destinent au service du gouvernement aux Philippines, aux îles Hawaï ou à Porto-Rico; de même aux étudiants étrangers qui désirent se préparer pour l'organisation d'un service forestier dans des régions où il n'existe pas encore.

Des excursions et des travaux pratiques à l'extérieur constituent une

Digitized by Google

part importante de l'enseignement forestier. En première année, tout l'été; cinq demi-journées par semaine en automne; et trois jours par semaine au printemps sont consacrés aux exercices pratiques sur le terrain. Les anciens consacrent de quatre à cinq mois de l'année scolaire aux exercices à l'extérieur.

La dernière moitié de l'année des anciens se passe dans les bois en exploitation, où l'on enseigne aux élèves la conduite des opérations de débit et de façonnage et où on leur donne l'instruction finale et la pratique des levés topographiques, la préparation de cartes forestières, les plans d'exploitation à grande échelle, l'estimation du bois d'œuvre, l'évaluation du terrain, le tracé des routes et des sentiers, des projets d'exploitation, etc.

En 1906 on fit le travail à Watervelle N. H. sur les terrains de la Compagnie internationale pour fabrication de papier. La saison d'été de 1907 fut passée sur le Missouri du Sud sur les terres de la Compagnie des Bois et des Mines du Missouri. Grâce à la générosité de M. J.-B. White de Kansas-City, on eut des occasions spéciales pour se livrer à des travaux pratiques en forêt et dans la fabrique.

L'Ecole offre grand nombre de facilités pour les travaux de recherches dans toutes les branches de l'exploitation scientifique des forêts. Les laboratoires de botanique et d'essai des bois et le matériel de l'ingénieur sont à la disposition des étudiants désireux de faire un travail original. Il y a des occasions excellentes, à New-Haven comme à Milford, pour pousser sur le terrain un travail de recherches sur la Sylviculture, et pour étudier les résultats de la Science forestière dans le pays et ailleurs, par les livres et les archives de la bibliothèque.

(*Suivent les programmes d'enseignement.*)

Traduction par DU SOUICH,
Elève à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts.

LA NOUVELLE LOI PRUSSIENNE SUR LA CHASSE

DU 15 JUILLET 1907

La loi du 15 juillet 1907 sur l'exercice du droit de chasse dans le royaume de Prusse est divisée en neuf sections dont on trouvera ci-après une analyse sommaire.

Digitized by Google

La *première section* définit le gibier et le droit de chasse. Le gibier poil comprend : l'élan, le cerf, le daim, le chevreuil, le sanglier, le lièvre, le castor, la loutre, le blaireau, le renard, le chat sauvage, la martre (le lapin ne figure pas dans cette énumération limitative). Le gibier plume: le coq de bruyère, le petit tétras, la gélinotte, les perdrix, grouses, cailles, faisans, ramiers, grives, bécasses, etc., etc.

Le droit de chasse *appartient* à tout propriétaire sur son terrain et il est inséparable du sol.

Le droit de chasse *ne peut être exercé* que sur des territoires de chasse (territoires propres ou territoires communs).

Peuvent être constitués en territoire de chasse propre :

1° Les propriétés entourées d'une clôture permanente de nature à empêcher toute incursion de gibier provenant de terrains voisins ;

2° Les domaines agricoles ou forestiers comprenant au moins 75 hectares d'un seul tenant.

Dans les territoires propres de la première catégorie la chasse du gibier plume ne peut être exercée qu'en vertu d'une autorisation spéciale des autorités compétentes. Le gibier plume, provenant des territoires voisins, qui y serait tué devra être remis à ceux qui ont l'exercice de la chasse sur ces terrains, moyennant une rétribution pour « frais de tir », qui sera également fixée par les mêmes autorités.

Lorsqu'un territoire de chasse propre est propriété collective, la chasse ne peut y être exercée que par trois des co-propriétaires au maximum.

Lorsque des terrains d'une étendue de moins de 75 hectares seront enclavés dans une forêt de 750 hectares au moins d'un seul tenant, le propriétaire de la forêt pourra réclamer l'annexion de ces terrains à son territoire de chasse. Sont assimilés à des enclaves les terrains confinant à la forêt sur 90 pour cent ou plus de la longueur de leur périmètre.

Tous les héritages situés sur un même territoire communal, qui ne font pas partie d'un territoire de chasse propre, sont constitués en un territoire de chasse commun. Celui-ci peut cependant être morcelé, mais sans que, en général, un même territoire puisse comporter moins de 250 hectares. Les propriétaires des héritages constitués en un même territoire de chasse forment une association légale, ayant personnalité juridique. Le président de cette association est de droit le maire de la commune.

L'exercice du droit de chasse sur les territoires de chasse communs est concédé par adjudication publique à des amodiataires pour une durée de six à douze ans au plus. Il ne peut pas, en règle générale, être

Digitized by Google

admis plus de trois personnes à l'exercice du droit de chasse sur un même territoire de chasse; néanmoins, des autorisations spéciales pourront être accordées de louer la chasse à des sociétés dont les membres devront être en nombre limité. Si l'intérêt des propriétaires associés le réclame il pourra être exceptionnellement formé des territoires de chasse de moins de 250 hectares, sans cependant descendre, dans aucun cas, au-dessous de 75 hectares.

La location d'une chasse à des personnes ne possédant pas la qualité de citoyen d'un des Etats de l'Empire allemand ne pourra se faire qu'en vertu d'une autorisation spéciale des autorités compétentes.

Le président de l'association légale des propriétaires fait encaisser (par le receveur municipal) les recettes provenant de la location de la chasse et les répartit entre tous les propriétaires au prorata de l'étendue de leurs terrains.

Nul ne peut exercer la chasse s'il n'est titulaire et porteur d'un permis. La durée du permis est normalement d'un an; néanmoins, des permis valables pour trois jours consécutifs peuvent être délivrés. Les étrangers à l'Empire allemand, qui ne possèdent pas de domicile en Prusse, ne peuvent obtenir un permis qu'en présentant comme caution une personne domiciliée dans le royaume. Le prix du permis d'un an est de 15 mark, celui du permis de trois jours de 3 mark; ces prix sont portés à 100 et à 20 mark pour les étrangers ne possédant pas en Prusse un immeuble d'un revenu cadastral d'au moins 150 mark.

Le permis doit être refusé :

1° Aux personnes dont on peut craindre des imprudences ou des abus dans l'emploi des armes;

2° A celles qui ne jouissent pas de leurs droits civils ou qui sont sous la surveillance de la police;

3° A celles qui depuis moins de dix ans ont été condamnées en récidive pour vol, recel ou qui ont été condamnées à trois mois de prison au moins pour certains délits spécifiés dans la loi.

Il peut être refusé :

1° Aux personnes qui depuis moins de cinq ans ont été condamnées une première fois pour vol, recel ou qui ont été condamnées à moins de trois mois de prison pour certains délits spécifiés dans la loi;

2° A celles qui ont été condamnées depuis moins de cinq ans pour délit forestier, délit de chasse, imprudence dans le maniement des armes, etc.

Les périodes de clôture de la chasse sont établies par la loi, unifor-

Digitized by Google

ément pour tout le royaume, à des dates qui varient pour chaque pèce de gibier ou même pour les mâles et les femelles dans une même pèce. C'est ainsi que le cerf doit être ménagé du 1er mars au 31 juil-; la biche du 1er février au 15 octobre; le brocard du 1er janvier au mai, le chevreuil du 1er janvier au 31 octobre, etc. En tout, il y a si 19 dates d'ouverture et autant de fermeture, ce qui ne laisse pas de npliquer singulièrement la tâche de ceux qui sont chargés de faire pliquer la loi. Dans des circonstances particulières le conseil général *zircksauschuss*) peut déplacer de 14 jours au plus les dates d'ou-ture ou de clôture pour les petits tétras, gélinottes, faisans, perdrix, lles et grouses et même supprimer complètement la clôture pour les ireaux et oies sauvages ou l'étendre à toute l'année pour les faons chevreuil et les castors.

L'emploi de lacets susceptibles de capturer des animaux classés nme gibier, ou des lapins, est interdit. L'emploi des raquettes ou lacets r la capture des petits oiseaux ne rentre pas dans cette interdiction. a vente et le colportage de chaque espèce de gibier sont interdits à tir du quatorzième jour qui suit la date de clôture pour ce gibier. sque la chasse n'est close que pour un seul sexe d'une espèce, les naux ne pourront être colportés ou exposés en vente que munis des anes caractéristiques du sexe.

es cinquième et sixième sections sont relatives aux mesures préven-s et réparatrices des dégâts du gibier. La septième définit les auto-s administratives compétentes chargées d'intervenir pour l'application a loi.

a septième énumère les sanctions pénales.

ont punis d'une amende allant jusqu'à 20 mark ceux qui, possédant permis de chasse, n'en sont pas porteurs au moment de l'exercice de nasse. L'amende est de 15 à 100 mark pour ceux qui chassent sans éder de permis; en cas de récidive, les armes, chiens, et tous appa-de chasse peuvent être confisqués, que le délinquant en soit pro-taire ou non. Celui qui, muni d'un permis, chasse sans droit sur le toire de chasse d'autrui sera condamné à une amende de 6 à 15 k. Celui qui tuera, en temps prohibé, une pièce de gibier sera con-né pour chaque pièce tuée, à une amende variant de 2 à 150 mark ant l'espèce du gibier (5 mark pour une perdrix, 10 mark pour un e, une bécasse ou un faisan, 60 mark pour un chevreuil, 150 mark un cerf, etc.). Celui qui aura chassé en temps prohibé, sans captu-

Digitized by Google

rer de gibier, sera condamné à une amende dont le maximum est de 150 mark; de même celui qui aura tendu des lacets.

Des circonstances atténuantes peuvent être admises pour ceux qui auront tué une pièce de gibier pendant la période de clôture qui lui est spéciale; dans ce cas les amendes peuvent être réduites jusqu'à 15 mark pour le gros gibier (élan, daim, cerf, castor) et jusqu'à 1 mark pour les autres espèces.

La neuvième section renferme des dispositions d'ordre transitoire et abroge toute une série de lois qui étaient restées en vigueur dans les diverses parties du pays. On sait que, en Prusse, les législations antérieures des différentes régions successivement annexées pour former le royaume actuel avaient généralement été maintenues. Il en résulte que, jusqu'à ce jour, il n'existait pas moins d'une vingtaine de lois différentes sur le droit de chasse en vigueur dans les diverses parties de la Prusse. Il est à noter cependant que la loi de 1907 n'est pas applicable à la province de Hohenzollern et à l'île de Héligoland, qui conservent leurs législations anciennes.

G. Huffel.

LES MONOCOTYLÉDONES ARBORESCENTES

OU FRUTESCENTES DE FRANCE, D'ALGÉRIE ET DE TUNISIE

Par P. Fliche.

Le mémoire présenté sous ce titre à la Société botanique de France est un complément à la seconde édition de la Flore forestière de Mathieu. Cet ouvrage classique a en effet laissé de côté les Monocotylédones. J'ai pensé qu'un bref résumé de ce mémoire prendrait une place utile dans notre *Revue*.

Les Monocotylédones arborescentes ont leur maximum dans la région tropicale. Leur nombre et leur taille diminuent à mesure que l'on s'avance vers le nord. Trois familles seulement présentent, dans les flores de France, d'Algérie et de Tunisie, des espèces arborescentes ou plus ou moins frutescentes, les Asparaginées, les Palmiers et les Graminées.

Digitized by Google

ASPARAGINÉES

1. — Genre Asparagus Tourn.

1° *A. stipularis Fork.* — Arbrisseau de petite taille, buissonnant. — Fleurit septembre-octobre. — Commun en de nombreux endroits de l'Algérie et de la Tunisie. Terrains vagues secs des vallées et des pentes des collines.

2° *A. aphyllus L.* — Arbrisseau de petite taille, voisin du précédent. — Fleurit septembre-octobre. — Endroits vagues, arides, pierreux, de la région littorale en Algérie et en Tunisie.

3° *A. acutifolius L.* — Sous-arbrisseau buissonnant de 40 cm. à 1 m. de hauteur, parfois sarmenteux. — Fleurit août-septembre. — Indifférent à la nature chimique du sol, mais paraît préférer le calcaire dans les stations les moins chaudes de son aire. — Haies et forêts en sol pierreux ou sablonneux. — Très commun en Tunisie et surtout en Algérie. — Commun en Corse, dans la région méditerranéenne et dans la région montagneuse inférieure. — Seul Asparagus de la France continentale ; très commun dans le comté de Nice, la Provence, le Roussillon, une partie du Languedoc; rare à partir de Toulouse, il atteint l'Océan par des stations disséminées; remonte vers le nord jusque dans l'Aveyron, la Lozère, la Drôme, localisé dans quelques stations particulièrement favorisées.

4° *A. altissimus Munby.* — Sous-arbrisseau sarmenteux, grimpant, à tiges très grêles, de 1 m. à 4 m. de hauteur, buissonnant, épineux, à rameaux ramules étalés réfléchis. — Fleurit août-octobre. — Environs d'Oran et quelques localités dans la province de ce nom.

5° *A. albus L.* — Sous-arbrisseau de 50 cm. de hauteur, à ramification serrée, buissonnant, épineux. — Fleurit septembre-octobre. — Lieux arides des plaines et basses montagnes ; très commun en Tunisie et en Algérie; disséminé en Corse.

Les turions des A. stipularis, acutifolius et albus se mangent et se portent même sur les marchés.

2. — Genre Ruscus Tourn.

1° *R. aculeatus L.* (vulg. Fragon, Petit Houx). — Sous-arbrisseau toujours vert, à feuilles fermes et piquantes, de 20 à 40 cm. de hauteur, buissonnant. — Fleurit février-avril en Tunisie et en Algérie, mars-avril en France. — Endroits boisés sur tous les sols, mais là où le climat est

Digitized by Google

froid pour l'espèce, ne peut se maintenir que sur les sols chauds, les calcaires. En Tunisie et en Algérie, se trouve exclusivement dans la région montagneuse, où il est assez rare et où il s'élève jusqu'aux forêts de cèdres. En Corse, il est commun dans la plaine, même au niveau de la mer, et il s'élève jusqu'à 800 et 900 m. En France, on le trouve dans la région méditerranéenne, du niveau de la mer jusque dans la zone du Châtaignier ; il est commun ou assez commun dans tout le midi de la France, dans la France centrale, à l'ouest jusqu'en Normandie, à l'est jusque dans le Jura, où il ne dépasse guère la vigne en altitude ; il est encore assez commun dans la région parisienne, devient rare dans la Haute-Saône, la Haute-Marne et l'Aube, très rare dans le Pas-de-Calais et paraît manquer totalement en Lorraine, en Alsace, dans le nord et en Belgique. On le trouve dans le sud de l'Angleterre jusqu'à l'Ouse et la Severn. Cette limite septentrionale du Ruscus aculeatus est intéressante parce qu'elle est en même temps celle des monocotylédones frutescentes.

2° *R. hypophyllum L.* — Très petit sous-arbrisseau toujours vert, peu rameux, à feuilles molles non piquantes, de 2 à 3 dm. de hauteur. — Fleurit mars-avril. — Endroits boisés frais, dans les collines et basses montagnes d'Algérie et de Tunisie, jusqu'à 800 et 900 m. N'existe en France (forme Hypoglossum) qu'aux environs du vieux château d'Hyères, où il paraît naturalisé plutôt que spontané. Fleurit tous les ans à Angers, dans les jardins, mais y fructifie très rarement.

3. — Genre Smilax Tourn.

S. aspera L. — Véritable liane toujours verte à feuilles très variables ; larges, molles et inermes dans la forme *mauritanica* des endroits frais ; petites, étroites, fermes et épineuses chez le type, dans les stations sèches et chaudes, avec tous les passages de l'un à l'autre. — Fleurit août-octobre. — Très commun en Tunisie et en Algérie jusqu'à 800 ou 900 m. ; commun en Corse jusqu'à 800 m. En France, très commun dans la région de l'Olivier qu'il dépasse un peu sur les bords, dans des stations abritées et chaudes ; existe dans le sud-ouest (Basses-Pyrénées et partie sud du département des Landes).

PALMIERS

1. — Genre Chamœrops L.

Ch. humilis L. — Se présente exclusivement dans la nature sous la forme d'un petit arbrisseau buissonnant ; n'atteint la dimension d'un

Digitized by Google

petit arbre que grâce à des soins particuliers. Fleurit aux environs du mois de mai.

Plante de lumière, très sociale, indifférente à l'état physique comme à la composition chimique des sols ; elle se trouve sur de nombreux points de l'Algérie et de la Tunisie, dans les friches, exclusivement dans la région méditerranéenne, jusqu'à 1000 m. et même un peu plus haut. Son abondance décroît de l'ouest vers l'est. Elle manque en Corse et sa dernière station en France, aux environs de Nice, a été récemment détruite par l'extension des villas. On la trouve en outre dans la région méditerranéenne espagnole, en Sicile, en Sardaigne et dans le sud de l'Italie. En outre des stations indiquées par M. Fliche, je crois utile de signaler que les botanistes qui ont exploré Majorque à Pâques 1905 en ont trouvé une importante colonie à l'extrémité est de cette île. Mais, fait étonnant, elle manque à la Corse.

Le Palmier nain fournit deux produits : son bourgeon terminal, qui sert d'aliment, et une filasse, qu'on retire des feuilles.

2. — Genre Phœnix.

Ph. dactylifera L. — Grand arbre n'existant nulle part aujourd'hui à l'état spontané en Algérie et en Tunisie et cultivé depuis la plus haute antiquité historique de l'Euphrate aux Canaries. Il est permis de supposer que sa culture a envahi tous les endroits qu'il occupait originairement à l'état spontané et effacé toute trace de cette spontanéité. — Fleurit avril ; mûrit ses fruits de septembre à janvier. — Il ne mûrit complètement et régulièrement ses fruits que dans la région désertique ; il lui faut en effet, pour être vigoureux et fertile, des étés très chauds avec un ciel pur, des pluies rares et une irrigation à fort volume d'eau. Le Dattier des oasis ne dépasse pas le 34° degré de latitude nord dans la province d'Oran, tandis qu'il s'élève jusqu'au 35° à El Kantara, à raison de la moindre altitude de cette dernière station et de l'obliquité de la chaîne saharienne.

Dioïque, on plante un pied mâle pour 100 pieds femelles et la fécondation artificielle est nécessaire. On le propage exclusivement par rejets et drageons ; dès l'âge de 8 ans, les jeunes arbres donnent déjà un produit réel ; à 30 ans, ils sont en pleine production.

Il est fréquemment planté comme arbre d'ornement sur les côtes méridionales algérienne et tunisienne et en France sur les côtes niçoise, provençale et des Pyrénées Orientales.

Digitized by Google

GRAMINÉES

Genre Arundo L.

A. donax L. — Sous-arbrisseau. — Fleurit sept.-oct. — Recherche les terrains humides et ne redoute pas les eaux salées. Très commun dans toute la région méditerranéenne (Tunisie, Algérie, Corse, France continentale, etc.), il y atteint 4 à 5 mètres de hauteur et y donne des produits abondants et recherchés pour la confection des emballages légers. Plus au nord, il n'est qu'un arbuste d'ornement qui diminue de taille à mesure que la station est plus froide, et à Angers, par exemple, il ne fleurit jamais. Il paraît originaire de la Méditerranée orientale.

A. Pliniana Turr. — Voisin du précédent, mais plus réduit dans toutes ses parties. — Fleurit sept.-oct. — Bords des eaux, endroits humides. Se trouve comme A. donax dans la région méditerranéenne, aussi bien africaine que française, mais beaucoup plus rare. Une seule station douteuse en Tunisie ; assez rare en Algérie ; à Porto-Vecchio, en Corse, à Antibes, à Fréjus et à l'île Sainte-Lucie, près de Narbonne, en France. Aucune importante pratique.

L. F. T.

JURISPRUDENCE

COUR D'APPEL DE COLMAR (*Oberland gericht*). — 7 Février 1905.

Usagers de Dabo. Jouissance « ut universi ». Preuve du droit. Acte non authentique. Possession. Lois de l'an XI et de l'an XII. Art. 61, C. for. Dépôt des titres. Actes du Gouvernement.

Lorsque les habitants d'une commune ont toujours été représentés par le maire de cette commune pour la participation à des droits d'usage, ils doivent être considérés comme jouissant de droits UT UNIVERSI, *non* UT SINGULI, *lors même qu'ils ne formeraient pas l'universalité de la population rurale, et que les délivrances usagères ne seraient faites qu'aux descendants des anciens bourgeois du pays.*

Un ancien règlement, non authentique, émanant des officiers du seigneur, et déterminant les conditions d'exercice des droits d'usage, ne peut être considéré comme constituant à lui seul une preuve suffisante de l'existence de ces droits. Mais cette preuve doit être admise comme complète lorsque le règlement en question est conforme à d'autres ordonnances authentiques corroborées par une possession ininterrompue pendant près de cent ans.

Digitized by Google

A satisfait aux prescriptions des lois du 28 ventôse an XI et du 14 ventôse an XII la commune qui a déposé ses titres à la préfecture dans les délais légaux. Lorsque les titres ainsi déposés ont été reconnus valables par le Conseil de préfecture, et que l'arrêté de ce Conseil a été homologué par une décision du ministre des Finances, les usagers se trouvent placés dans les conditions prévues à la première partie de l'art. 61 C. for., relative à ceux dont les droits ont été reconnus fondés par des actes du Gouvernement. En conséquence, l'existence de ces droits aussi bien que leur exercice ne peut plus être ultérieurement contestée.

Commune d'Engenthal (ancien comté de Dabo) c. le Gouvernement d'Alsace-Lorraine (représenté par le président du *Bezirk* de Basse-Alsace).

Les intéressants détails insérés dans cette Revue [1], sous la signature de Réaumont, au sujet des procès de Dabo, nous dispensent de rappeler les origines de l'affaire dont nous voulons faire connaître la conclusion à un point de vue exclusivement juridique. L'arrêt de Colmar, que nous relatons ici, a bien été l'objet d'un recours en cassation, mais la Cour suprême de Leipzig, par décision du 10 février 1906, n'a pas admis ce recours, de sorte que cette affaire doit être considérée comme terminée.

Nous aurions voulu transcrire *in extenso* une traduction de l'arrêt du 7 février 1905 [2]. Mais il est très volumineux : les magistrats allemands sont infiniment plus prolixes que ceux de France dans la rédaction des documents judiciaires ; ils aiment à se livrer à de longues dissertations sur les points de fait et de droit ; dans leurs arrêts, les motifs et le dispositif ne sont pas, comme chez nous, nettement séparés. Ceci dit, non pour critiquer cet arrêt de Colmar, qui contient des thèses juridiques fort logiquement exposées et auxquelles nous sommes tout disposé à nous rallier ; mais pour expliquer comment une copie intégrale nous paraît surabondante et de nature à être peu goûtée des lecteurs français. Nous croyons préférable de résumer comme il suit les principales solutions qui ont été données aux multiples questions posées par les parties.

Il s'agissait, en premier lieu, de déterminer le caractère de la jouis-

1. — *Revue des Eaux et Forêts*, 1907, pp. 648-655.

2. — Une expédition de l'arrêt de Colmar nous ayant été obligeamment communiquée par M. Schisselé, avocat-avoué à Saverne, ce texte a été traduit de l'allemand par les élèves de la 82e promotion de l'Ecole de Nancy, sous la direction de leur professeur M. Gerschel, et cette traduction nous a permis de composer le résumé qui va suivre.

Digitized by Google

sance des usagers d'Engenthal. Devait-on les considérer comme jouissant *ut universi* ou *ut singuli* ? Ce qui pouvait faire argument en faveur de la jouissance *ut singuli*, c'est que les ayants droit ne composent pas toute la population du village : dans cet usage spécial à l'ancien comté de Dabo, pour avoir droit à la délivrance la plus importante (*Bürgerholz*), il ne suffit pas d'être domicilié sur le territoire de l'ancienne seigneurie, il faut de plus descendre des anciens bourgeois du pays, de ceux reconnus comme tels au commencement du siècle dernier. Voilà pourquoi 206 appelants, tous descendants de bourgeois d'Engenthal, étaient nominativement inscrits dans l'assignation, pour le cas où la Cour aurait refusé d'admettre qu'ils puissent être représentés par le maire de la commune. Mais la Cour n'a fait aucune difficulté pour reconnaître comme partie au procès la commune d'Engenthal ; cette décision est conforme à la jurisprudence française [1].

Le nœud du procès paraissait être la valeur qu'il convenait d'attribuer à une ordonnance du 27 juin 1613, que les usagers considéraient comme leur titre, et qui contient en effet les règles suivies depuis près d'un siècle pour la jouissance de leurs droits. L'Administration française n'avait jamais refusé de se conformer aux dispositions de cette ordonnance ; elle était estimée, sinon comme la charte originale, du moins comme un acte recognitif ayant même force probante. Tout l'effort des avocats du Domaine tendit à démontrer que l'acte de 1613 devait être rejeté comme preuve de l'existence des droits d'usage. On produisit à ce sujet des travaux remarquables au point de vue historique [2]. D'une part, on prétendit que l'ordonnance de 1613 n'était qu'une pièce fausse, qu'elle était l'œuvre d'un faussaire qui, à la faveur des troubles de la Révolution, avait imposé frauduleusement l'application de ce prétendu règlement. On expliquait d'autre part que, dans cet acte de 1613, il ne fallait pas voir sans doute un titre, une convention proprement dite, mais que cependant on ne devait pas le considérer comme une pièce fausse, et que son rédacteur n'était aucunement un faussaire. Il s'agit simplement d'un projet de règlement, dressé par les officiers des comtes de Linange, princes souverains de Dabo au XVIIe siècle, reproduisant les conditions de la jouissance usagère telle qu'elle résultait de titres antérieurs, et contenant en outre des dispositions de police applicables en vue de la conservation du domaine forestier. Cette pièce, destinée à servir de

1. — Meaume, *Usage et affouage*, n° 223. — Cass. cir. 18 fév. 1881 (P. 95, 2, 11).
2. — Nous mentionnerons notamment le très intéressant mémoire, en date du 28 nov. 1900, de M. Chr. Pfister, correspondant de l'Institut, actuellement professeur à l'Université de Paris.

Digitized by Google

règle de conduite aux officiers des seigneurs dans leurs rapports avec les usagers, n'avait même pas été publiée en son temps, mais elle avait reçu néanmoins une exécution certaine. Traduite en 1789 de l'allemand en français par un notaire du pays, elle n'avait pas été contestée dans le cours du XIXe siècle ; elle était en réalité l'expression de la jouissance paisible et publique, presque centenaire, des usagers, lorsque l'Administration allemande s'avisa de l'arguer de nullité. Nul comme titre, soit ; mais du moins ce règlement valait toujours comme moyen d'interprétation de titres antérieurs, comme une preuve de la possession dont les usagers pouvaient démontrer ainsi la nature et l'importance. Sans déclarer expressément que tel est le caractère de l'acte de 1613, l'arrêt de Colmar n'est nullement contraire à cette théorie, conforme à la doctrine qui a toujours été admise en France. Mais ce n'est pas sur cette considération que s'est fondée la Cour pour résoudre la question qui lui était soumise.

Laissant de côté tous ces débats historiques, la Cour de Colmar invoque uniquement l'art. 61 C. for., pour décider que les droits des usagers sont définitivement établis et ne peuvent plus être actuellement attaqués. Elle fait rentrer les habitants d'Engenthal dans la première classe d'usagers de l'art 61 : « ceux dont les droits ont été, au jour de la promulgation du Code forestier, reconnus fondés par des actes du Gouvernement ». Ces habitants ont en effet obéi aux lois de l'an XI et de l'an XII; ils ont effectué en temps utile le dépôt de leurs titres, acte de 1613 et autres, peu importe; ces titres ont été reconnus valables par le Conseil de préfecture, l'avis du Conseil de préfecture a été sanctionné par une décision du ministre des Finances en date du 17 mars 1810, donc antérieure à la promulgation du Code forestier. Cela suffit. La décision ministérielle est l'acte du Gouvernement exigé par l'art. 61 ; grâce à lui, les droits des usagers sont reconnus fondés, et cela irrévocablement, aussi irrévocablement que si cette reconnaissance émanait de jugements définitifs des tribunaux civils; et cette raison dispense d'en chercher d'autres pour anéantir toute prétention nouvelle des agents du Domaine.

Cette théorie, que nous résumons ainsi en quelques lignes, est longuement développée dans l'arrêt du 7 février 1905; elle en constitue la partie originale et vraiment remarquable. Sans doute, en France, on est généralement d'accord pour reconnaître aux arrêtés de maintenue du ministre des Finances visés par l'art. 61 le caractère d'actes du Gouvernement. Mais on hésitait sur le sens à donner à ces termes dudit article : « seront reconnus fondés ». Les meilleurs auteurs, et Meaume

Digitized by Google

lui-même [1], se refusaient à admettre que le ministre pût ainsi reconnaître une servitude; car reconnaître un droit est aussi grave que créer ce droit, c'est démembrer la propriété domaniale, alors que cette propriété ne peut être aliénée que par une loi. Ces considérations n'ont pas convaincu la Cour de Colmar; elle se refuse à faire cette distinction entre le maintien de la possession et la reconnaissance du fond du droit. « Celui qui reconnaît une dette existante, — lisons-nous dans un passage de l'arrêt, — ne s'appauvrit pas pour cela ; il ne cède rien de son bien, et le bien du créancier n'en devient pas plus considérable... » Cette manière de voir, qui concorde avec celle de hautes autorités en France [2], nous paraît la seule conforme au texte de l'art. 61. Quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir au sujet de l'inaliénabilité de la propriété forestière domaniale, il faut bien admettre que cette propriété peut être transférée en exécution d'un jugement; d'autre part, que la législation domaniale peut être modifiée, en ce qui concerne les usages forestiers, par une loi spéciale telle que le Code de 1827. Or, la simple lecture de l'art. 61 nous montre clairement que le législateur de 1827 entend donner les mêmes effets à l'acte du Gouvernement qu'aux jugements définitifs; il ne faut donc plus parler de la possibilité d'une discussion ultérieure sur le fond du droit; l'acte du Gouvernement couvre tout, l'arrêté de maintenue donne aux usagers une garantie complète et définitive. Là est la portée considérable de l'arrêt du 7 février 1905, et c'est pour cette raison qu'il importe de le signaler aux lecteurs français, en vue des constatations futures sur l'application de l'art. 61 C. for.

CH. GUYOT.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Loi portant modification de l'article 105 du Code forestier. — Une loi du 26 mars 1908 a modifié l'article 105 du Code forestier qui a déjà été remanié à plusieurs reprises, et pour la dernière fois le 19 avril 1901. Voici le texte du nouvel article 105 dans lequel figure en italiques la partie nouvelle :

Article 105. — S'il n'y a titre contraire, le partage de l'affouage, qu'il s'agisse des bois de chauffage ou des bois de construction, se fera de l'une des trois manières suivantes :

1. — Meaume, *Usage et affouage*, n° 41.
2. — Rapport du comte Roy à la Chambre des Pairs, lors de la discussion du Code forestier, etc.

Digitized by Google

« 1° Ou bien par feu, c'est-à-dire par chef de famille ou de ménage ayant domicile réel et fixe dans la commune avant la publication du rôle ;

« 2° Ou bien moitié par chef de famille ou de ménage et moitié par tête d'habitant remplissant les mêmes conditions de domicile ;

« Sera, dans les deux cas précédents, seul considéré comme chef de famille ou de ménage, l'individu ayant réellement et effectivement la charge ou la direction d'une famille, ou possédant un ménage distinct où il demeure et où il prépare et prend sa nourriture ;

« 3° Ou bien par tête d'habitant ayant domicile réel et fixe dans la commune avant la publication du rôle.

« Chaque année, dans la session de mai, le conseil municipal déterminera lequel de ces trois modes de partage sera appliqué.

« Il pourra aussi décider la vente de tout ou partie de l'affouage au profit de la caisse communale. Dans ce dernier cas, la vente aura lieu par voie d'adjudication publique par les soins de l'administration forestière.

« *En cas de partage par feu et par tête, ou seulement de partage par tête, le conseil municipal aura la faculté de décider que, pour avoir droit de participer au partage par tête de l'affouage, il sera nécessaire, au moment de la publication du rôle, de posséder, depuis un temps qu'il déterminera mais qni n'excédera pas six mois, un domicile réel et fixe, dans la commune.*

« Les usages contraires à ces modes de partage sont et demeurent abolis.

« Les étrangers qui remplissent les conditions ci-dessus indiquées ne pourront être appelés au partage qu'après avoir été autorisés, conformément à l'article 13 du Code civil, à établir leur domicile en France. »

La Commission extraparlementaire, récemment instituée au ministère de l'Agriculture à l'effet d'étudier toutes les questions relatives à l'amélioration ou à l'aménagement des pâturages, à la réglementation de la dépaissance dans les pays de montagne, à la mise en valeur des terrains incultes et aux mesures à prendre pour assurer la conservation des forêts particulières, s'est réunie, pour la première fois, sous la présidence du ministre de l'Agriculture, le samedi 4 avril, à 4 heures du soir.

En prenant possession du fauteuil, M. Ruau a prononcé l'allocution suivante :

Digitized by Google

La question de la conservation des forêts, de l'amélioration et de la restauration des terrains en montagne, a fait, ces années dernières, l'objet de débats importants et répétés dans les deux chambres.

Cette année encore, à l'occasion de la discussion du Budget de l'Administration des Eaux et Forêts, le Parlement en a été saisi.

L'opinion publique, restée en apparence longtemps étrangère ou indifférente à ces problèmes, s'est émue des dévastations accomplies et des catastrophes provoquées par les déboisements et elle s'est montrée surtout impresssionnée en octobre 1907 des terribles inondations qui en étaient en partie la conséquence.

Ce mouvement de l'opinion a donné lieu, tant dans la Presse qu'au Parlement, à de nombreuses propositions. Elles ont traduit, sous des formes parfois divergentes, l'inquiétude du pays en face des progrès d'un mal pouvant devenir menaçant pour sa prospérité économique, sa fortune et son existence même.

Le Gouvernement, qui s'était ému de ce quel'on a appelé la « déforestation », avait présenté, dès 1905, pour remédier au mal un projet de loi qui est devenu caduc. Il vient de saisir de nouveau le Parlement d'un projet qui tend à renforcer les pouvoirs de l'Administration en matière de défrichement et ayant aussi pour objet de lui permettre d'exercer une surveillance répressive sur les méthodes d'exploitation à outrance des bois particuliers. D'autres mesures dont l'étude approfondie est nécessaire pourraient au surplus compléter utilement le projet du Gouvernement. Mais ce n'est pas seulement sur ce point que notre législation doit être modifiée. Le problème de l'amélioration et de la restauration des terrains en montagne est de ceux qui doivent retenir spécialement l'attention.

La loi organique du 4 avril 1882 a produit par son application de très heureux résultats ; mais on ne saurait méconnaître qu'elle ne soit perfectible.

Elle vise surtout l'exécution des travaux de correction des torrents et la restauration des terrains en montagne ; suivant son titre même, la loi s'applique bien plus au reboisement qu'à la mise en état des pâturages.

L'effort principal de la loi dut, au début de son application, porter sur les travaux dont l'urgence était manifeste, c'est-à-dire sur les opérations de correction et de reboisement.

Malgré les procédés d'application de la loi, on vint heurter les habitudes séculaires de populations de montagne dont la seule ressource était souvent l'élevage du bétail. Mal éclairées sur les sacrifices que l'avenir demandait au présent, celles-ci n'acceptèrent pas le plus souvent sans protester les restrictions qu'on leur imposait.

Ainsi, apparut une fois de plus le lien étroit qui unissait le pâturage à la forêt et la connexité des moyens d'exploitation des uns et des autres.

Il est de toute équité de donner aux populations pastorales une compensation au trouble qu'apporte à leurs intérêts respectifs l'exécution des travaux de reboisement.

Cette contre-partie nécessaire, c'est l'exécution de travaux d'améliorations pastorales.

Un de mes prédécesseurs, l'honorable M. Méline, avait, en 1896, chargé une commission d'étudier les mesures à prendre pour solutionner les différents

Digitized by Google

problèmes de l'aménagement des pâturages ou prairies et de la réglementation de la dépaissance dans les pays de montagne. Il importe de poursuivre et de parachever les travaux déjà entrepris.

Pour faire l'étude de toutes ces questions, j'ai pensé qu'il fallait en confier le soin à une commission spéciale composée de membres du Parlement et d'agents techniques particulièrement versés dans ces matières.

Je sais par avance que je puis entièrement compter sur le concours dévoué et éclairé des Membres de la Commission et c'est pour moi un sûr garant de la réussite des travaux qui touchent à un si haut degré à la sécurité et prospérité de notre pays.

La Commission, après une discussion générale à laquelle ont pris part MM. Méline, Cyprien Girerd, Pierre Baudin, Charles Dumont, Deléglise, Reymond, Beauquier, s'est divisée en quatre sous-commissions, sous les rubriques suivantes :

Améliorations pastorales ;

Restauration des terrains en montagne ;

Conservation des forêts des particuliers et mise en valeur des friches ;

Moyens financiers — Vœux divers.

D'autre part, et avant cette réunion, un arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 27 mars 1908 avait désigné les personnes suivantes pour faire partie de la Commission, à titre complémentaire :

MM. Bidault, sénateur d'Indre-et-Loire.
Bougues, député de la Haute-Garonne.
Treignier, député de Loir-et-Cher.
Blanc, conseiller d'Etat.
Le général Roques, directeur du génie au ministère de la Guerre.
Cyprien Girerd, ancien sous-secrétaire d'Etat des Forêts.

Assemblée générale annuelle de la Société d'Aquiculture et de Pêche. — La Société centrale d'Aquiculture et de Pêche a tenu, le 6 avril dernier, dans le grand amphithéâtre du Muséum d'Histoire naturelle, son Assemblée générale annuelle, sous la présidence de M. Lavollée, ingénieur en chef des Ponts-et-chaussées, délégué de M. le ministre des Travaux publics. M. le ministre de l'Agriculture, qui devait présider la réunion, empêché au dernier moment, avait délégué, pour le représenter, M. Johin, attaché au Cabinet.

M. Lavollée a dit l'intérêt avec lequel M. le ministre des Travaux publics suivait les travaux de la Société.

M. Johin a exprimé tous les regrets de M. le ministre de l'Agriculture de n'avoir pu présider personnellement l'Assemblée et témoigner ainsi toute sa sollicitude pour les questions d'Aquiculture et de Pêche.

Digitized by Google

Il a remis les distinctions suivantes :

Officier du Mérite agricole : M. Tréfeu, directeur des Pêches au ministère de la Marine.

Chevaliers du Mérite agricole : M. le Dr Mocquart, Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

M. Rathelot, Archiviste Bibliothécaire de la Société Centrale d'Aquiculture et de Pêche.

Dans une charmante allocution M. le Dr Leprince a remercié MM. les Ministres et les auditeurs venus en aussi grand nombre à la réunion, Il a résumé ensuite les travaux accomplis au cours de l'année écoulée et tracé la voie à suivre pour de nouveaux développements.

M. le Dr Pellegrin, Secrétaire général de la Société, a donné lecture du Rapport sur les récompenses. De nombreuses médailles et diplômes ont été décernés aux préposés des Eaux et Forêts sur la proposition de M. le ministre de l'Agriculture.

On a entendu ensuite une très savante et très intéressante conférence de M. Mangin, Professeur au Muséum d'Histoire naturelle, sur *les Pâturages de la mer.*

Pâturages fixes, pâturages flottants.

Des projections à la lumière oxhydrique, fort bien choisies, ont encore ajouté un attrait de plus à cet exposé, qui fut un vrai succès à tous les points de vue.

En raison de son haut intérêt pour les pisciculteurs et les pêcheurs, cette conférence sera éditée prochainement.

Le conférencier fut longuement applaudi, et successivement MM. Lavollée et Johin le remercièrent chaleureusement, en rappelant des souvenirs personnels, et l'Assemblée prit fin vers 11 h. 1/2.

La Fédération des Syndicats du Commerce des bois a tenu son assemblée annuelle le 19 mars 1908, sous la présidence de M. Honoré Barbier.

Les questions suivantes ont été traitées :

I. *Application des mesures métriques.* — Sur le rapport de M. Ch. Fleichel, la Fédération a adopté le vœu ci-après :

La Fédération,

Considérant que l'emploi des anciennes mesures occasionne des perturbations dans les transactions;

Considérant que ces anciennes mesures sont prohibées par la loi du 4 juillet 1837;

Emet le vœu :

Digitized by Google

Que l'emploi des mesures métriques soit exclusivement usité pour tout ce qui concerne les bois en grumes, équarris ou débités.

II. *Incinération des branches dans les coupes.* — La Fédération désirerait que l'Administration se chargeât elle-même de faire procéder à cette incinération. Sous cette réserve elle a accepté les conclusions ainsi formulées du rapport de M. Moulin :

Nous venons donc demander que le délai pour le brûlage des branches dans les coupes soit, par mesure générale, reporté à la même date que celle de la vidange des coupes, soit au 15 avril qui suit l'exploitation des coupes.

III. *Modification de la jurisprudence du tribunal de commerce de la Seine en matière de faillite et liquidation.*

IV. *Simplification des tarifs de chemin de fer.*

V. *Allongement des révolutions de taillis.* — A la suite de la lecture d'un rapport de M. Bouvet, le vœu suivant a été adopté :

Que l'Administration entre résolument dans l'allongement des révolutions des taillis.

VI. *Protection des forêts. Mesures à prendre contre le déboisement.* — Après une très longue discussion portant notamment sur les projets de loi actuellement déposés au Parlement, en vue d'empêcher le déboisement, la Fédération a fait siens les vœux présentés par la Société de Franche-Comté et a de plus voté le projet de résolution suivant :

La Fédération,

Considérant que les impôts qui grèvent la propriété forestière sont aujourd'hui mal répartis et hors de proportions avec les produits;

Considérant que les principes d'égalité en matière de contribution sur les bois sont rompus;

Considérant que l'Etat a le plus grand intérêt à protéger le domaine forestier et à l'accroître ;

Considérant que l'état de choses actuel atteint gravement le commerce et l'industrie des bois en rendant les transactions plus difficiles et les cours plus élevés ;

Fait un appel pressant aux pouvoirs publics pour rétablir une plus juste répartition de l'impôt foncier.

Et émet le vœu que la loi récemment votée par les Chambres sur la revision de la propriété non bâtie reçoive une prompte exécution.

VII. *Subventions industrielles.* — Cette importante question a fait l'objet d'un rapport de M. Ch. Fleichel et a été solutionnée par le vœu ci-après :

La Fédération,

Considérant que les subventions industrielles, en général, et en particulier

Digitized by Google

celles qui sont réclamées aux exploitants de forêts, sont depuis longtemps l'objet des plus sérieuses critiques;

Que les dispositions des lois de 1836 et de 1881 relatives à ces subventions donnent lieu à des interprétations variables suivant les localités ou suivant les personnes;

Qu'elles ne sont pas appliquées avec égalité;

Qu'elles sont la source de nombreux procès onéreux;

Emet le vœu :

Que les exploitations forestières et les industries qui s'y rattachent soient supprimées de la nomenclature portée à l'article 14 de la loi du 21 mai 1836, des industries susceptibles de subventions pour les chemins vicinaux et de grande communication.

VIII. *Elimination, à prix égaux, des étrangers aux adjudications de l'Etat.*

IX. *Elagage des arbres en forêt.* — La Fédération s'est prononcée contre les élagages des arbres de réserve à raison de ce qu'elles ont pour conséquence une dépréciation des futaies.

Société dendrologique de France. — La Société dendrologique de France vient d'entrer dans sa troisième année d'existence. Il nous paraît intéressant, à cette occasion, de faire connaître aux lecteurs de la *Revue des Eaux et Forêts* les progrès réalisés et les travaux accomplis par cette Société pendant ce court laps de temps.

Le nombre de ses adhérents, lors de la dernière assemblée générale, le 9 janvier 1908, était de 210. Leur liste comprend des botanistes, des horticulteurs, des forestiers, des ingénieurs, des collectionneurs d'arbres. La plupart des pays civilisés y sont représentés.

Le bulletin de la Société, qui paraît par livraisons trimestrielles, est aussi intéressant que substantiel. Les deux derniers numéros ne renferment pas moins de 100 pages chacun. Des reproductions de dessins et de photographies accompagnent le texte.

Les articles publiés jusqu'à présent sont des plus variés.

Citons, parmi les principaux :

Pour la *botanique :*

De M. R. Hickel : Notes pour servir à la détermination pratique des Abiétinées;

De M. L. A. Dode : Contribution à l'étude du genre Juglans; Notes sur les Ailantes, — les Catalpas, — les Platanes;

Pour les *comptes-rendus de voyages :*

De M. Maurice L. de Vilmorin : La collection des conifères de Baxbury, près Londres;

Digitized by Google

De M. Jacques L. de Vilmorin : La forêt de Bussaco;

De M. L. Pardé : Les essences forestières exotiques à la station d'essais de Grafrath (Bavière); Excursion dendrologique de Bretagne.

Pour la *bibliographie :*

De M. L.-A. Dode : Classification des saules d'Europe et monographie des saules de France, par A. et E.-G. Camus;

De M. R. Hickel : Extraits d'une monographie inédite du genre Populus, par L.-A. Dode; Analyse et contrôle des semences forestières, par A. Fron; Handbuch der Laubholzkunde, par C.-K. Schneider;

De M. L. Marchand : Arboretum national des Barres, par L. Pardé;

De M. L. Pardé : Fremdländische Wald-und Parkbäume für Europa, par le Dr H. Mayr; The Trees of Great Britain and Ireland, par H.-J. Elwes et A. Henry.

Dès l'année dernière, la Société a délivré gratuitement à ses adhérents des graines et des plants de plusieurs espèces intéressantes; de nouvelles délivrances viennent d'être faites pour l'année 1908.

En définitive, la Société dendrologique de France poursuit avec succès son but qui est d'encourager et de généraliser l'étude, la connaissance et la culture des végétaux ligneux.

On ne peut en être étonné, lorsqu'on connaît la composition de son bureau qui comprend : M. Tisserand, président, une des plus hautes personnalités du monde agricole : MM. Maurice L. de Vilmorin et G. Allard, vice-présidents, l'un et l'autre connaisseurs et collectionneurs d'arbres; M. R. Hickel, secrétaire général, un forestier doublé d'un botaniste ; M. L.-A. Dode, archiviste-trésorier, qui a déjà décrit plusieurs espèces nouvelles; MM. D. Bethmont, D. Bois, E.-G. Camus, F. Cayeux, A. Dollfus, Flahault, Gérôme, Dr Gillot, A. Jolyet, L. Marchand, L. Pardé, Tillier et Rouhaud, membres du Conseil.

Nécrologie. — Le 1er avril 1908, ont eu lieu à Nancy les obsèques de **M. Abel George**, ancien inspecteur des Forêts, décédé en cette ville après une longue maladie. Depuis plusieurs années déjà l'état de sa santé l'obligeait à une retraite absolue, et faisait obstacle à toutes les relations qu'il eût pu avoir avec ses collègues. M. George avait été élève de la 31e promotion de l'Ecole de Nancy. Il avait dû se faire mettre en disponibilité en 1887, et il avait quitté l'Administration en 1888.

Digitized by Google

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — Les affaires sont de plus en plus calmes; peu d'achats, ventes restreintes. La crise du bâtiment n'est pas faite pour rassurer le commerce des bois. Espérons, toutefois, qu'elle aura une solution prompte et durable.

Les prix sont ceux de notre précédent bulletin. On ne traite que le strict nécessaire et nul ne veut engager l'avenir.

Les frêts sont par suite du peu d'affaires excessivement réduits. Ainsi on a traité de Cronstadt pour Rouen à 37 fr.
le standard, de Suède « « à 32 fr.
de Riga « « à 27 et 28 fr.

En résumé la situation est difficile et l'avenir incertain; aussi garde-t-on une extrême prudence dans les achats.

RAON-L'ETAPE. — Jusqu'à présent, la situation ne s'est pas sensiblement modifiée ; les affaires sont peu actives, mais les cours néanmoins restent fermes.

VILLERS-COTTERETS. — Comme tous les ans à pareille époque, il y a peu d'affaires traitées; la situation reste donc la même que les mois précédents, en ce qui concerne les bois en grume. Il y a eu quelques marchés en hêtres de fortes dimensions destinés à être débités en jougs et attelles ; on parle de 35 fr. le mètre cube réel sur le parterre des coupes. Ces marchés portent sur de petites quantités, ces arbres tendant de plus en plus à disparaître des exploitations ; les hêtres destinés à être débités en traverses arrivent dans les scieries. Quelques beaux charmes blancs sans nœud ni torsions découpés à 0 m. 30 de diamètre fin bout sont expédiés au prix de 30 fr. le m. c. réel. Les sciages de toute essence et de toutes dimensions sont toujours demandés et se vendent facilement aux prix courants.

On débite très peu de bois de fente principalement la latte dite tierce pour couverture ; elle est remplacée par la latte en sciage de même dimension beaucoup plus régulière et d'un emploi plus facile, vendue au prix de 1 fr. 10 à 1 fr. 30 la botte de 50, suivant la quantité de l'achat. Ce genre de débit a un grand avantage pour le fabricant, c'est qu'il n'exige pas des bois de toute première qualité comme fente et droit fil ; pourvu que les billes soient à peu près droites et sans nœud elles sont toutes propres au débit. Après les gelées et les neiges de l'hiver, la période de pluie que nous subissons a beaucoup ralenti les exploitations qui au début marchaient avec activité ; mais maintenant

Digitized by Google

il y a beaucoup de retard ; il y a des coupes qui ne sont pas encore commencées. Le défaut d'ouvriers se fait encore plus sentir à cette époque car beaucoup d'entre eux, possédant un peu de terre, s'occupent de culture et de jardinage. Des personnes étrangères à la localité sont venues faire des conférences pour inviter les ouvriers bûcherons à former un syndicat, mais jusqu'à ce jour elles n'ont obtenu aucun succès.

Les transports sont aussi entravés par les pluies et les besoins de la culture. Quant aux bois de chauffage, quelques visites ont été faites plutôt pour voir la situation de la place que pour faire des achats ; les prix restent donc les mêmes 115 à 120 fr. le décastère pour les bois de 1re qualité.

Les bois à charbon se vendent 2 fr. 50 à 2 fr. 75 le stère dans les coupes principales et 3 fr. à 3 fr. 50 dans les coupes d'amélioration.

A raison du mauvais temps la carbonisation n'est pas encore commencée ; le charbon de bois n'a pas encore de cours bien établis.

CLAMECY. — La situation est la même que pour le mois précédent. Les prix restent stationnaires.

Les exploitations favorisées par le beau temps sont poussées avec activité.

SAINT-DIÉ. — Les prix restent fermes ; situation sans changement.

SALINS ET ARBOIS. — La situation du marché reste sensiblement la même. Les mauvais temps persistants ont entravé les transports. Les prix sont fermes sur les bois de feu et surtout sur les charbons.

PONTARLIER. — Les prix restent stationnaires. Les exploitations, en forêt, sont encore entravées par la neige, dans le Haut-Jura.

Situation sans changement.

BORDEAUX. — Essence de térébenthine (marché de Saint-Julien.) Apport 75.000 kilos. Cours 79 fr. les 100 kilos nu ; hausse 1 fr. — Cession 20.000 kilos. — Expédition, 89 fr. logé, Bordeaux usages.

MERCURIALES

DES PRODUITS FORESTIERS SUR LES PRINCIPAUX MARCHÉS DE FRANCE

PLACE DE PARIS.

Bois de feu (octroi non compris). — Bois gris neuf, 140 à 145 fr. ; id. de flot, 145 fr. le décastère ; traverses, 135 à 145 fr. ; bois pelards, 140 à 145 fr. ; hêtre neuf, 140 à 150 fr. ; bois blancs, bouleau, 115 à 120 fr. ; tremble, 75 à 80 fr. ; pin, 140 à 150 fr.

Bois d'œuvre. — Sapin du Nord :

Madriers	Suède	menuiserie....	1 fr.	50	à 1 fr.	52
—	—	charpente.....	1	25	à 1	27
—	Riga	menuiserie....	1	40	à 1	45
—	—	charpente.....	1	17	à 1	20

Digitized by Google

Bastins Suède 6 1/2×18 charp.	0 fr. 77	à 0 fr. 78
— — 6 1/2×16 1/2	0 73	à 0 74
— — 6 1/1×15 1/2	0 68	à 0 70
Parquet 24/105 blanc 1er choix.....	2 03	à 2 08
— 24/ 90 — —	2 00	à 2 05
2e choix.....	0 fr. 10 en moins.	

Chêne d'Autriche. — 175 à 185 fr. le 1er choix caf. Rouen.
145 à 160 fr. le 2e — —
en sciages 27, 34, 41 et 54 m/m.

Chêne de Slavonie. — 10 à 15 fr. de plus.

Chêne de pays. — Bon cours ordinaire variant de 135 à 165 fr. le m³ ga
Paris, suivant qualités.

PLACE DE RAON-L'ÉTAPE.

Charpente. — Le m. cube 15/15 à 19/20 d'équarris. 25 fr.
20/20 à 24/25 — 32 fr.
25/25 à 29/30 — 35 fr.
30/30 et au-dessus — 37 à 40 fr.

Chevrons de brins. — Le mètre courant de 5 à 10 m. de long. 0 fr. 33
id. de 10 m. et au-dessus 0 fr. 36

Planches. — 12/12 1er choix, 290 — 2e choix, 260 — 3e choix, 200 fr.
12/9 id. 195 — 2e id., 175 — 3e id. 155 fr.
12/8 id. 165 — 2e id., 155 — 3e id. 135 fr.

Madriers chons, 130 fr.
Chons, 4 mètres, 80 fr.
Chons fausses longueurs, 72 à 77 fr.

PLACE DE VILLERS-COTTERETS.

Charpente. — Chêne. — Bois équarris, de 7 fr. à 8 fr. 50 le décistère, suiva grosseur; bois ronds, grosseurs moyennes pour traverses de chemins de fe le m. cube, 45 fr.; petites dimensions, pour piquets d'entourage, 25 fr. m. cube.

Hêtre. — 1er choix, 1 m. 80 de circonférence au moins au milieu, décou sans nœud le m. c. au 1/4 sans déduction, 40 fr. en gare de chargement

Charme. — 1er choix, 0.90 de circonf. au moins au milieu, découpe sa nœuds, le m. c. 1/4 sans déduction, 35 fr. en gare.

Bouleau. — Grosseur moyenne, le m.c., 20 fr. en gare.

Sciages. — Chêne. — Plateaux de 0m06 à 0m12 d'épaisseur, le décistèr 5 à 8 fr.; échantillons, 150 fr. les 208 mètres courants.

Hêtre. — Plateaux et madriers, 4 fr. 50 à 5 fr. le décistère; entrevous » fr. les 208 mètres courants.

Charme. — Plateaux, 3 fr. 50 le décistère.

Bois de fente. — Chêne. — Lattes ordinaires en cœur, 110 fr. les 104 botte

Chevrons, de 5 à 10 m. de long., le m. cour. 0 fr. 30; de 10 m. et au-dessus, 0 fr. 3

Sciages. — 2/12. 1er Choix, 215 — 2e Choix, 195 — 3e Choix, 145
12/9. 1er id. 155 — 2e id. 135 — 3e id. 115
12/8. 1er id. 120 — 2e id. 115 — 8e id. 95

Planches lattes, 105. — Madriers chons, 95. — Chons 4 mètres, 60 fr.

Industrie. — Sapin. — Perches à houblon de 6 à 7 m. de long., le cent, 50 fr de 7 m. et au-dessus, 65 à 70 fr.; perches d'eau, le m. courant, 0 fr. 15 tuteurs de 1 m 66, le c., 10 fr.; échalas dits de Champagne, 32 fr. le mille id., dits de Lorraine, 25 fr. le m.

Bois de feu. — Pin sylvestre, le stère, 6 fr.; sapin, rondinage, 7 fr.; chêne quartier, 7 fr. 00; hêtre, quartier, 10 fr.

PORT DE CLAMECY.

Charpente. — Chêne. — Le décistère au 1/6 déduit, 7 à 9 fr. suivant qualité

Bois d'œuvre. — Merrain, 900 à 950 fr. le millier de 2.600 pièces; grosse

Digitized by Google

lattes cœur, 180 fr. les 104 bottes; aubier, 110 fr.; petites lattes cœur, 80 fr.; aubier, 70 fr.; échalas, 45 fr. le mille; étais, 14 fr. le stère (chêne).

Bois de feu. — Flot, neuf, 125 fr. le décastère; traverse hêtre, grosse, 130 fr.; bois gris chêne et pelard, 125 francs le décastère; bois blanc, 68 à 72 fr.; bouleau, 85 à 92 fr.; charbonnette, de 7 à 9 fr. la corde (2 stères 33).

Charbons de bois. — Le double hect., 5 à 6 fr.

Ecorces. — 75 à 80 fr. les 1040 kil.

PLACE DE SAINT-DIÉ.

Charpente.— Façon lorraine.— Le m. cube, pièces de 15/20 d'équarr., 25 fr.; — de 20/21 à 24/25, 31 fr.; — de 25/25 à 30/30, 35 fr.; — de 30/31 et au-delà, 38 fr. et plus.

Sciages. — Sapin.— Le cent de planches : 1er choix, 12/12, 295 fr.; 2e choix, 12/12 255 fr.; 3e choix, 12/12, 195 fr.; 1er choix, 12/9, 195 fr.; 2e choix, 12/9, 175 fr.; 3e choix, 12/9, 155 fr.; 1er choix, 12/8, 175 fr.; 2e choix, 12/8, 155 fr.; 12/8, 3e choix, 135 fr.; planches lattes, 125 fr.; chons de 4 mètres, 80 fr.; madriers chons, 130 fr.; parquet, le mètre carré, beau bois, 2 fr. 80; 2e choix, 2 fr. 50; 3e choix, 2 fr. 15. — Bois de construction scié sur commande, de 1 à 6 mètres de longueur, le mètre cube, 58 fr.; de 6 à 10 mètres, 62 fr.

Bois de feu. — Le stère, quartier hêtre, 17 fr.; quartier sapin, 11 fr.; dosseaux sapin, 11 fr.; gros rondins, 14 fr.; charbonnette, 9 fr.

PLACES DE SALINS ET ARBOIS (JURA).

Charpente. — Sapin (le m. c. marchand en grume), gros bois, 46 à 50 fr., moyens, 42 à 46 fr.; petits bois, 34 à 38 fr.; équarri à vive arête, 46 à 56 fr. suivant longueur et qualité; avec flache, 42 à 44 fr.

Sciages. — Sapin. — Planches de 40 mill., le m. carré, 1er choix, 2 fr. 50; 2e choix, 2 fr. 25; de 35 millimètres, 1er choix, 2 fr. 40; 2e choix, 1 fr. 90; de 30 millimètres, 1er choix, 2 fr.; 2e choix, 1 fr. 75; de 27 millimètres, 1 fr. 60; 2e choix, 1 fr. 40. Lambris de 18 millimètres, 1er choix, 1 fr. 25; 2e choix, 1 fr.; de 14 millimètres, 1er choix, 1 fr.; 2e choix, 0 fr. 80.

Bois de fente. — Sapin. — Lattes, le mille de 12 lignes sur 3, longueur 12 pieds, 30 fr.; 4 lignes épaiss., 38 fr.; 6 lignes, 55 fr.; 8 lignes, 75 fr.: 12 lignes, 115 fr.; 18 lignes, 175 fr.

Bois de feu. — Le décastère dur, à 100 fr.; pelard, 80 à 90 fr.; cotret, 60 à 70 fr.

Charbons de bois. — Le m. c. rendu en gare de départ, 12 à 13 fr.

Ecorces. — 100 à 120 fr. les cent bottes (1.700 à 1.800 kilos) rendues en gare de départ.

PLACE DE PONTARLIER.

Charpente. — Sapin, Epicéa. — Pièces marchandes rondes ou dégrossies, le m. cube, 48 à 50 fr., suivant grosseur; équarries à vive arête, 1er choix, 54 à 60 fr.; 2e choix, pour planches, 39 à 42 fr.; ordinaires, 44 à 47 fr., chevrons 7/8 ordinaires, 0 fr. 24.

Sciages bruts. — Menuiserie. — Sapin, Epicéa. — Planches de 18 lignes; 1er choix, le m. q., 3 fr.; de 15 lignes, 2 fr. 65; de 13 lignes, 2 fr. 15; de 12 lignes, 1 fr. 70; de 8 lignes, 1 fr. 25; de 6 lignes, 1 fr. 15.

Sciages alignés. — Sapin, Epicéa. — Planches (Bourgogne). — Recette, 8/12, au-dessus, le m. q., 1 fr. 70; 2e choix, 1 fr. 30. Lambris renforcés 8 lignes, recette, 1 fr. 30; 2e choix, 1 fr. Lambris minces, 6 lignes, recette, 1 fr. 10; 2e choix, 0 fr. 75. 20 0/0 de rabais sur les largeurs *au-dessous* de 8/1.

Bois de fente. — Sapin, Epicéa. — Lattes de 12 lignes sur 3 d'épaisseur, le mille, 30 fr.; 4 lignes, 35 à 38 fr.; 5 lignes, 48 à 50 fr.; 6 lignes, 50 fr.; 7 lignes, 67 fr.; 8 lignes, 70 fr.; 12 lignes, 110 fr.; 15 lignes, 140 à 150 fr.; 18 lignes, 180 fr.

Digitized by Google

Bois de feu. — Quartier Hêtre. — Le stère, 12 fr. 50; la petite corde, 3 stère 36 fr.; rondins de hêtre, sapin et épicéa, la petite corde, 20 fr., suivant qualit

PLACE DE BORDEAUX.

Merrain Bosnie. — Les 1616 douves de 34 à 36 pouces de long, 4 à 6 pouc de largeur, sur 12 à 15 lignes d'épaisseur : 1350 fr. à 1400 fr.
14 à 16 — — 1425 fr. à 1450 fr.
16 à 18 — — 1450 fr. à 1500 fr.
18 à 20 — — 1500 fr. à 1525 fr.

Résines. — Essence, les 100 kilogr., 93 fr.; pour l'expédition, 98 fr.; pâ de térébenthine à la chaudière, la barrique, 70 à 75 fr.; goudron fin, la chalos (340 litres), 60 à 65 fr.; résine jaune, les 100 kilos, 19 à 20 fr.; galipot mila meux, 20 à 22 fr.; brais, les 100 kil., 22 à 24 fr. suivant qualités; coloph nes, 25 à 27 fr.

Sciages. — Chêne. — Le m. c. de pays 90 à 150 fr. du Nord 150 à 200 f
— Sapin. — 90 à 160
— Hêtre. — 60 à 175

Bois de construction. — Chêne. — Le mètre cube de pays 80 à 120 fr du Nord 150 à 165 fr.

Charpente. — Sapin. — Le mètre cube, la poutre 85 à 120 fr., la poutrel 78 à 85 fr.

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des décret et arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
		1° DÉCRET :	
1908 18 mars	Schlumberger.	Insp., Remiremont-Sud (Vosges).	Conserv., Besançon (1).
		2° ARRÊTÉS :	
27 mars	Bauby.	Insp. adj., serv. des amén. et rebois., Toulouse (Haute-Garonne).	Insp., Saint-Girons (Ariège).
id.	Sulzlée.	Insp. adj., Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).	Insp. adj., serv. des amén. reb., Toulouse.
id.	Viguerie.	Insp. adj., Espalion (Aveyron).	Insp. adj., Bagnères-de-Lucho
id.	Boudet.	G. gén., Saint-Affrique (Aveyron).	Insp. adj., sur place.
id.	Joubert.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Castres (Tarn).	G. gén. stag., mis à la dispos tion du Gouverneur général d l'Algérie.
id.	Lanoire.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Dax (Landes).	G. gén. stag., mis à la dispos tion du Gouverneur général d l'Algérie.
id.	Bertin.	G. gén. stag., Mamers (Sarthe).	G. gén. stag., mis à la dispos tion du Ministère des Colonie (Afrique Occidentale).

(1) En remplacement de M. Mengin, admis à la retraite.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

AU PAYS DU MÉLÈZE

Depuis longtemps je désirais voir Briançon et ses forêts de mélèze. Dans ce désir se mêlaient l'attrait qui pousse vers l'inconnu tout amant de la nature et la joie de pouvoir mieux savourer au retour les belles pages consacrées au Briançonnais par M. Broilliard. La présence à Grenoble de la Société forestière de Franche-Comté et Belfort m'a permis de réaliser l'an passé une partie du programme d'excursions que m'avait tracé par avance la plume de mon maître... ami. Un temps brouillé, des nuages qui traînaient sur la montagne dauphinoise comme de grands amas de ouate grise m'ont fait abandonner l'idée de passer par le Bourg d'Oisans, puis le Lantaret, et j'ai pris un peu à regret le long chemin de Veynes et de Gap.

De Grenoble à St-Maurice-en-Trièves, les choses n'ont guère changé depuis 20 ans. Et, à travers les déchirures des nuages, je reconnais çà et là quelques coins des paysages où j'ai mélancoliquement promené ma boussole, après avoir quitté les sapins du Doubs et avant de prendre contact avec ceux de la Loire. Sur les flancs de la montagne, les exploitations en taillis simple tracent toujours leurs petits damiers géométriques, qui se détachent en jaune, — le jaune de la terre, — sur le vert tendre des massifs. En un point cependant, au sortir de Grenoble.je vois quelques volières éparses dans la trouée béante laissée par le recépage du taillis. Ce taillis de chêne, de hêtre, de châtaignier, de bois blancs, dont la composition varie avec l'exposition, l'altitude, la nature du terrain, résiste à toute innovation; il se rit du changement des conditions économiques et se perpétue en vertu de la routine. Exploité vers 30 ans et souvent moins, il ne livre à la consommation que des produits insignifiants, l'exploitation et le transport absorbant les trois quarts de la valeur des bois. Recépé à 40 ans et plus, il s'enrichirait merveilleusement en résineux et se prêterait à une belle réserve de volières. En l'état,ces dernières constituent une précieuse amélioration. Le taillis sous futaie, avec ses réserves d'âges gradués, m'apparaît comme une étape lointaine des bas taillis de la montagne alpestre, d'autant plus lointaine même que l'esprit montagnard est volontairement fermé aux questions forestières. On s'y acheminera, sûrement, à mon sens, en ménageant les transitions entre le taillis simple actuel et le taillis sous futaie de l'avenir, c'est-à-dire en passant d'abord par le taillis à volières, dans lequel ces dernières couvriront le quart ou le tiers de la coupe, puis par

Digitized by Google

le taillis fureté, où l'on réalisera moitié par exemple des lances ainsi conservées et déjà propres à l'industrie. Par ce moyen détourné, on aura *doublé* l'âge d'exploitation sur le quart ou le tiers de l'étendue de la forêt, et les résultats obtenus convaincront les esprits les plus prévenus. Ces idées ne sont pas nées d'hier : je les ai maintes fois développées dans mes aménagements des forêts de la Savoie et je les crois tout aussi bien adaptées à celles du Dauphiné.

Mais voici la marche du train qui s'alourdit, la locomotive qui souffle plus vite et plus fort : il s'agit, en effet, d'atteindre le Col de La-Croix-Haute, qui sépare deux mondes bien différents : les Alpes vertes et les Alpes sèches. Pendant que la voie se tortille et se replie sur elle-même, pour mieux vaincre l'obstacle, j'ai le temps de voir et de revoir, sur le versant qui regarde Grenoble, l'hippophaé disputant au ravinement les marnes du Jura noir, puis le pin sylvestre, s'installant vigoureusement sur les sols effrités ou décapés, sur les délaissés torrentiels, et enfin le hêtre et le sapin régnant dans les régions supérieures. Une jolie vision est celle qui, après St-Maurice, s'ouvre sur un large torrent éteint. Le vert glauque des cimes et le jaune brun des troncs de la forêt lilliputienne de pin sylvestre se projettent sur le fond blanc de la rocaille, donnant l'impression, peut-être fausse, de quelque chose de très vieux, de quelque chose qui évolue lentement sur un sol de mastic. Et, en mélange avec le pin, je note des figures nouvelles : de longs trembles qui s'allongent au-dessus des cimes glauques et des fûts jaunâtres, des alisiers dont le vent retrousse les feuilles blanches, des sorbiers au fût luisant. Voici encore les reboisements Darcy du col, toujours beaux, toujours denses, puis l'Obiou, la montagne de Paille, derrière laquelle se cachent les hêtres et les sapins de Tréminis, les Aiguilles de Luz, si sveltes et si déchiquetées, que je les devine plus que je ne les vois, et où l'ami J. Lafond, sultan éphémère de ce lieu de délices, poursuivait le chamois, vers 1883 ou 1884. Que ces temps sont déjà loin ! Vieux souvenirs, venez rafraîchir ma mémoire et mon cœur !

Le col et le plateau franchis, on a l'impression d'un autre monde : le ciel est plus élevé, plus pur, plus bleu ; le soleil dissipe les nuages et l'humidité, il accentue les contrastes, élargit les horizons. Mais déjà la campagne blessée étale ses haillons : landes vaines de genêts, taillis misérables de chêne, qui, dans leurs vides, laissent apparaître les égratignures du sol et au travers desquels s'égrènent quelques pins sylvestres. A la Faurie, boisements et forêts s'en vont grand train, montrant partout de grands *gueuloirs* de torrents. D'énormes exploitations de taillis ne laissent après elles que des perches rares et sans avenir. Ici, la

Digitized by Google

chèvre et le mouton règnent en souverains maîtres. C'est ce que montrent les taillis de chêne en têtards, l'incendie qui longuement s'est promené sur la roche. Et, sous ces ruines de la forêt, apparaissent clairsemés, rachitiques, de misérables champs de seigle et de blé, presque rien. La misère de la culture fait cortège à la misère du bois.

Au delà d'Aspres-sur-Buech, la vigne apparaît, et, avec la vigne, la forêt recule, souvent même disparaît. Partout où croît l'arbuste cher à Noé, partout est la chèvre, là aussi règnent la déforestation, la ruine et la misère. Dans les marnes, l'œil ne se repose que sur des pains de sucre noirâtres, vierges de toute végétation, que le ruissellement décape et sculpte un peu plus chaque année. La bauche (*Calamagrostis argentea*), l'épine-vinette l'hippophaé tentent, mais en vain, de retenir et de verdir les miroirs de terre bleue : ils n'en ont pas le temps. Le troupeau qui passe et repasse, toujours affamé, creuse l'ornière; puis vient, en averses torrentielles, la pluie qui enlève les bavures. La touffe d'herbe, l'arbuste nain, d'où pourrait sortir le salut, ont leurs pieds sans cesse déchaussés; ils poussent bien au loin leurs racines, mais ces racines sont partiellement mises à nu par le ravinement, et leur réseau trop lâche laisse couler la boue d'argile, sans pouvoir la retenir d'une manière efficace. Cent hectares de ces pitons noirâtres ne donnent pas une voiture d'herbe par année moyenne, et leurs débris envasent ou stérilisent dix hectares de terres fertiles dans la vallée. Si vous parlez de les soustraire au parcours, de les gazonner ou de les reboiser, ce qui est facile, vous ameuterez les populations. Quel vent de folie souffle donc sur le peuple de France ! Dans le rocher, le mal est peut-être moins grand, en ce sens que le sol, plus stable, ne s'en va pas brusquement ensevelir la plaine. Scalpé de ses arbustes par la dent du petit bétail, il ne montre que sa nudité chauve et son infertilité croissante. Mais voyez les cultures qui sont enfouies, comme des carrés d'asperges, au milieu des murgers de Mont-Dauphin, et dites-moi si vraiment la récolte de ces pauvres céréales, venues sans fumure et sans abri, vaut l'effort du laboureur?

Faut-il maintenant parler du Gapençais, de l'Embrunais, de ces montagnes pastorales de Prunières, de Savines, qui n'ont plus en haut, pour les défendre et les abriter, une couronne protectrice de forêts? Leur perte est écrite au livre du Destin. Aujourd'hui pâtures dégradées, ce ne seront demain que torrents en pleine activité. Que fragile, décousue, peu apparente, est donc l'œuvre de restauration de l'homme, en face du travail de destruction des éléments conjurés, qui se poursuit brutal, fatidique, gigantesque, sans trêve ni merci, sur des espaces immenses

Digitized by Google

que le montagnard leur jette tous les jours en pâture! Et ce n'est pas l'or des campagnes fertiles, l'or arraché au bas de laine du paysan ou au coffre-fort du bourgeois, qui pourra jamais panser ces maux auxquels ils sont étrangers. Pour cette œuvre de Géants, pour cette œuvre de Titans, il faut plus que de l'or; il faut le concours de ceux mêmes qui ont travaillé et qui travaillent encore à faire des Alpes un désert de boue, de pierres et de moraines.

Ceux qui vivent depuis longtemps au milieu de ces pays ne voient plus les lézardes de la montagne, et, quand elle vient à crouler, ils s'en montrent plutôt étonnés. C'est que d'abord l'habitude est une seconde mère qui pardonne à la laideur et finit même par l'aimer. C'est qu'ensuite l'homme en arrive promptement à s'exagérer sa puissance et son action; s'hypnotisant dans la contemplation de son œuvre ténue, il ramène involontairement à son nombril la vue du monde, ce qui est un peu court. Ainsi s'explique comment des yeux déshabitués des sauvageries de l'Alpe en voient mieux les verrues et les abcès, et pourquoi, las de tant de sites attristants, blessants pour le regard, le voyageur salue avec joie les premières nappes de mélèzeins qui se succèdent de Chorges à Briançon, avec des alternatives diverses, sur les pentes des monts si coquettement et si joliment parés.

Vu du fond de la vallée, Briançon, si haut perché, ne manque ni de grâce, ni de cachet, surtout quand il est baigné, comme en cette fin de juin, dans un admirable paysage forestier d'été ; mais ce cachet s'atténue beaucoup quand on franchit l'enceinte des vieilles fortifications pour la gargouille qui, nuit et jour, chante sa monotone cantilène, au milieu de la rue centrale.

Qu'importe au surplus! ne suis-je pas ici comme ces Barbares, qui, venus du fond de l'Illyrie pour voir César, cherchaient dans Rome autre chose que Rome même? Ce qui m'attire, ce sont les mélèzeins, et, justement, de cette plate-forme de Briançon, je découvre admirablement la forêt de Puy St-Pierre, aménagée en 1855 par M. Broilliard, et qui fera l'objet de ma première visite.

Mais le Directeur de cette Revue me demande autre chose, sans doute, que des impressions rapides et fugitives, autre chose que la contemplation de mon horizon forestier, et je voudrais, si possible, en traçant un aperçu du mélèze, échapper au reproche fait par M. Mélard à ceux qui veulent endoctriner leurs camarades, en leur parlant de métier qu'ils savent pour le moins aussi bien qu'eux.

Dans ce schéma informe, j'ai essayé de mettre sous les yeux du lec-

Digitized by Google

teur l'aire de notre mélèze (*Larix europea*), qui dessine une ellipse très étroite, à peu près orientée du Sud-Ouest au Nord-Est. En fait, son domaine, souvent interrompu, s'étend des Alpes maritimes aux Carpathes, englobant les montagnes du Nord de la Moravie et de la Haute Silésie. Il recherche généralement les expositions fraîches du Nord et de l'Est, les sols profonds et frais, les lieux abrités (M. Broilliard). — On le trouve cependant encore sur les versants Sud des Grisons, du Valais et du Tyrol, mais il manque complètement dans les Alpes *calcaires* du Nord.

Les limites altitudinaires s'abaissent de l'Ouest à l'Est. Dans les Alpes briançonnaises, le mélèze monte jusqu'à 2500 mètres (rochers de Prorel) ; dans la Haute Engadine, il ne dépasse pas 2200 mètres ; dans les Carpathes, au mont Tatra, il ne va pas au delà de 1500 mètres. Mettant à profit l'ombrage qui descend de la montagne, il s'avance au Nord et à l'Est jusqu'au fond des vallées, très bas, par conséquent : c'est ainsi qu'à St-Clément il mire encore, à 872 mètres environ, ses rameaux flexibles dans les eaux de la Durance. Mais, de l'autre côté de la vallée, au Sud, il fuit le sol brûlant, desséché, et se relève d'un bond à peu près jusqu'à 1000 mètres. Là, en concurrence avec le pin sylvestre, il s'isole volontiers sur les épaulements et les terrasses qui s'étagent sur les flancs de la montagne, où il trouve fraîcheur et terre profonde.

Rien de plus curieux, d'ailleurs, que de suivre du haut de Prorel, par exemple, à 2572 mètres d'altitude, la façon dont se groupent les essences sur les monts du Briançonnais. Au Nord et à l'Est, les nappes de mélèze dévalent presque jusqu'au bas des pentes ; au Sud et à l'Ouest, le pin sylvestre et le pin de montagne se les partagent de façon inégale : le premier régnant jusqu'à 1700 ou 1800 mètres suivant les lieux, le second se développant au-dessus. Je fais ici abstraction de l'arole, que nous retrouverons dans la vallée des Ayes.

Le mélèze est une essence foncièrement montagnarde, qui, dans sa station naturelle, supporte les gelées prolongées de l'hiver et s'accommode d'un printemps court, froid, suivi d'un été régulier et sec. Mais la chaleur ne paraît pas lui être indispensable, car ses jeunes feuilles décomposent déjà l'acide carbonique entre 0° et 2° 5, ce qui lui permet de braver les refroidissements subits, auxquels sont si souvent exposées les hautes régions qu'il habite. C'est aussi une espèce vernale, qui accomplit son évolution en un temps relativement court, comme le veut le long repos d'hiver auquel il est condamné. Toutefois, le cycle vital s'allonge plus qu'on ne le croit, puisque la maturité des cônes ne se fait que tardivement, en janvier, et qu'on pratique la récolte des graines

Digitized by Google

en temps de neige, en gaulant sur des draps les branches fructifères. C'est donc un dur métier pour le montagnard, que de récolter en un jour seulement un kilo de graines, valant 3 à 4 francs. On dit aussi que le mélèze demande une atmosphère relativement sèche. N'est-ce pas plutôt une vive lumière, une radiation intense, agissant physiquement sur des sols généralement colorés et prompts à s'échauffer et chimiquement sur la plante elle-même, lui permettant de rattraper le temps perdu au printemps et de prolonger très loin en automne la durée de sa période végétative ?

Quoi qu'il en soit, le mélèze, indifférent à la composition chimique du sol, exige, pour prospérer, des terrains profonds et meubles, fertiles et frais, voire même humides, pourvu cependant qu'ils ne soient pas noyés. C'est ainsi qu'il se plaît sur les terrains houillers (St-Gervais-les-Bains, Pormenaz, Puy-St-Pierre, etc.), sur les terrains argileux provenant de la décomposition des roches schisteuses et granitiques (Les Houches, Vallorcine, etc.), sur les débris clastiques, très compacts et très frais, des moraines frontales et latérales des glaciers alpins (Bionnassay, les Bossons, Mer de glace, l'Argentière, etc.), voire même encore sur les boues glaciaires et compactes du Pleistocène (La Cheminée des Fées, St-Gervais-les-Bains).

Mais, si tout cela résume à peu près les conditions optima de son habitat, il ne faudrait pas croire que le mélèze ne puisse franchement s'accommoder d'autres lieux et d'autres sols. Et c'est par là que se manifeste une *plasticité* remarquable, qui le place, sous ce rapport, au second rang de nos essences montagnardes, immédiatement après l'épicéa. De fait, si l'on prend soin de lui choisir une station fraîche, de le planter dans un sol profond et fertile, il vient partout et à toutes les altitudes. Ainsi en est-il à Colonosay (Jura) sur des sables oxfordiens argileux, à Chauvirey (Hte-Saône), sur des grès infraliasiques, à Perrecy-les-Forges (Saône-et-Loire) sur des schistes houillers. Et dans ces deux dernières localités, il s'agit de mélèzes magnifiques, introduits au sein d'un taillis de hêtre et bois blancs ou de chêne et bois blancs. Le mélèze vient même sur les terrains calcaires, secs et superficiels de l'oolithe, où on le multiplie à tort, car il y végète mal et y décline de bonne heure, ses rameaux s'empâtant de mousse et de lichens variés.

Ces préférences au point de vue du sol s'expliquent fort bien par le mode d'enracinement de cette essence, qui tire sa force et son assiette solide d'un long pivot s'enfonçant à une grande profondeur. Toutefois, ce pivot, s'oblitérant sur la roche massive, peut ramper à la recherche d'une fissure dans laquelle il s'engage le plus loin possible. Pour quel

Digitized by Google

motif, cependant, le pied du mélèze s'incurve-t-il toujours dans les stations artificielles et pousse-t-il généralement droit dans sa station naturelle ? C'est ce que je ne saurais dire, abstraction faite de sa croissance plus rapide dans le premier que dans le second cas.

Chacun connaît le port gracieux du mélèze, les branches grêles, le feuillage léger et la forme conique de la cime; mais ce que probablement on a moins eu l'occasion de voir, c'est la façon dont le mélèze se comporte vis-à-vis de l'élagage. Cette mutilation détermine l'évolution d'une nuée de bourgeons, et le fût s'enveloppe d'une frondaison touffue de rameaux qui le masque entièrement à la vue. C'est la répétition de ce qui se passe chez le peuplier d'Italie, mais avec un angle d'insertion des branches plus grand. J'ai même vu aux Ayes un mélèze décapité, dont les feuilles très grandes se massaient à l'extrémité des rameaux en houppes tellement serrées que j'ai été un instant à me demander quel étrange végétal j'avais sous les yeux. J'aurais voulu pouvoir fixer par la photographie ce jeu de la nature, malheureusement je n'ai rapporté de mon voyage que des plaques blanches, et c'est dommage : une bonne vue valant mieux que toutes les descriptions.

Avec mon maître, je dirai que le mélèze est un arbre de pleine lumière, qui demande à vivre assez espacé, car en massif serré, ses branches basses tombent très vite, laissant un fût exagérément élagué. J'ajoute encore que plus le sol est mauvais et plus il faut d'espace au mélèze pour développer sa cime. De ce que cette dernière se dépouille en hiver de ses feuilles, de ce que ses rameaux sont grêles et élastiques, il s'ensuit qu'on ne rencontre pour ainsi dire pas de chablis dans les forêts naturelles de mélèze ; seuls, le givre et le verglas peuvent en briser les branches dans les peuplements artificiels.

Bien que je n'aie pas vu de grandes exploitations de mélèze, je reste surpris du peu d'ennemis qui s'attaquent à lui dans sa station naturelle. En dehors du très rare *Polyporus officinalis* qui provoque la pourriture blanche du fût dans la forêt de Puy-St-Pierre et dans les autres mélèzeins (un seul échantillon que m'a jadis adressé mon excellent camarade, M. Surell), je n'ai trouvé à Briançon que *Tortrix pinicolana* rongeant les feuilles de quelques arbres le long de la montée des Ayes, et à St-Gervais que *Peziza Wilkommii* dont le chancre creuse en rosace les branches et le fût, mais sans compromettre la santé, ni la vigueur du sujet. On sait que ce champignon se comporte de façon bien différente dans les vastes respeuplements artificiels allemands. Je note aussi comme un fait intéressant de géographie botanique que cette périze, abondante dans les mélèzeins de St-Gervais, de

Digitized by Google

Pormenaz, des Houches, situés sur les bords de la station du mélèze, fait complètement défaut dans les forêts du Briançonnais que j'ai visitées, c'est-à-dire plus au cœur de cette station.

Les principales formes du mélèzein (y en a-t-il d'autres !) sont les suivantes :

Mélèze pur, — sol gazonné et pâturé (Briançonnais, Hte Maurienne);
Mélèze × alisier des oiseleurs (Briançonnais) ;
Mélèze × aune vert
Mélèze × épicéa
Mélèze × arole
} Généralement en relation avec la lande alpine de rhododendrons et de genévriers (St-Gervais, Chamonix, les Houches, Les Ayes, etc.);
Mélèze × pin de montagne, — Briançonnais, Tyrol, etc.

Dans tous ces peuplements mélangés le contact est plus ou moins intime, le mélange sans cesse rompu, tantôt au détriment, tantôt à l'avantage du mélèze; c'est pourquoi il me paraît difficile de préciser si ce dernier allonge ou rétrécit son ellipse. Sur les bordures ouest de son aire (massif du mont Blanc), il semble bien que l'épicéa qui l'accompagne ait tendance à envahir, surtout à la faveur de la lande alpine; mais le mélèze ne cède pas les sommités sans espoir de retour, et plusieurs fois j'ai rencontré des bouquets de cette essence naissant loin des porte-graines, ainsi le bouquet situé en bas de la moraine de Bionnassay.

L'époque de la dissémination des graines, la facilité avec laquelle ces dernières sont entraînées par les eaux de fusion des neiges, nous expliquent pourquoi le mélèze a nettement tendance à envahir les bas versants où il ne trouve pas déjà une concurrence trop âpre. De fait, on le rencontre souvent à l'état sporadique, en dehors de sa station, le long des ruisseaux, des torrents et des moraines (St-Gervais-les-Bains, à la Cheminée des Fées, Chamonix, Les Houches, etc.).

Au centre de son aire (Tyrol), le mélèze tend à envahir les buissons rampants de pin de montagne. En est-il de même dans les Carpathes? je l'ignore. En ce qui concerne le Briançonnais, j'ai dit déjà que, d'une manière générale, la distribution des deux essences est réglée par l'exposition, mais j'ai fait remarquer aussi qu'il y a de fréquents *contacts* sur les épaulements, au sud et à l'ouest. Si l'épaulement se solde par un plateau assez large, le pin est progressivement évincé ; si, au contraire, ce n'est qu'un ridement, qu'un flottement de la pente, le mélèze tend à perdre du terrain, et le sylviculteur doit intervenir énergiquement pour maintenir cette essence précieuse. C'est, je crois, ce qui se passe dans le Bois des Rousses, au-dessus de St-Chaffrey, où l'excellent garde qui m'accompagne dit avoir vu des souches énormes de mélèze, mais

Digitized by Google

où cette essence paraît en voie de déclin et de retrait. J'aurais voulu y aller, juger de ce contact par mes yeux ; mais la fatigue m'en a empêché. J'ajoute que ces mélèzeins sporadiques m'ont paru se tenir généralement entre 1.900 et 2.000 mètres. Ne trouverait-on pas là des débris de moraines anciennes, qui expliqueraient tout? C'est à vérifier.

Et maintenant, ami lecteur, si mes redites ne vous ont point trop ennuyé, nous allons monter à Puy-St-Pierre et à Prorel, au-dessus de Notre-Dame-des-Neiges. Et je vous dirai comme mon excellent ami, M. Jolyet, aux jeunes élèves de la 82e promotion, qui faisaient leur entrée sous les chênes de juin de Jallanges : « C'est un pèlerinage que nous venons faire ici. » Le mélèzein de Puy-St-Pierre a été, en effet, illustré dans la *Revue des Deux-Mondes* et ailleurs par mon cher maître, M. Broilliard, et chacun sait l'admiration et la vénération que je conserve pour celui qui a été une Providence pour moi, pour celui qui m'a tant aidé à gravir le sentier rocailleux de la vie.

Partant de l'hôtel Terminus, un bon gîte, on s'élève par la grande route qui mène aux villages de Puy-St-Pierre et de Puy-St-André, route taillée dans les grès à anthracite. Quelques lacets sont à peine franchis, que déjà se révèle le caractère méridional de la flore par de nombreuses touffes de Lavande (*Lavandula vera*), de grandes et belles arméries (*Armeria alpina*) auxquelles se mêlent des Joubarbes (*Sempervirum montanum*), la petite saponaire (*Saponaria ocymoides*), des Dompte-Venins (*Vincetoxicum officinale*), etc. Mais, dans ces pâturages de chèvres, pauvre est la végétation arbustive, simplement, mais copieusement représentée par des épine-vinettes. Dans les murgers qui se trouvent à la limite des propriétés, je vois surtout des cerisiers et une seule touffe de prunier de Briançon (*Prunus brigantiana*), chargée de gros fruits non comestibles, mais qui donnent, dit-on, une huile estimée. Le buisson n'a rien de caractéristique, et ce prunier me paraît avoir une bien petite signification dans la flore locale. Obliquant au Nord et suivant un sentier à peu près horizontal, nous pénétrons, mon guide et moi, dans le mélèzein du Puy-St-Pierre, sur le bord duquel je ramasse quelques fleurs de *Vicia cracca* superbement colorées. Des mélèzes, toujours des mélèzes, rien que des mélèzes, c'est ce que je vois en pénétrant dans la parcelle H, et ce que je verrai toute la journée, sans en être ni fatigué, ni lassé. Cela tient évidemment à ce que ces mélèzes sont plus beaux, plus élancés, très différents, en un mot, de ceux des Grandes Alpes, toujours emprisonnés dans la lande alpine et d'aspect souffreteux. C'est Albane, mais en beaucoup plus beau. Et ce qui charme encore la vue, ce qui me donne l'impression d'un *paradis vert*,

Digitized by Google

c'est ce gramen élégant et fin de *Festuca alpina*, qui prolonge en dessous l'horizon vert du dessus, et qui semble « un frisson d'eau sur de la mousse ».

Tourné au Nord-Est, formé par des grès à anthracite, bien irrigué par des canaux alimentés par de belles sources, le versant de Puy-Saint-Pierre constitue la station idéale du mélèze. La forêt communale occupe 262 ha. 97 a., elle est aménagée en futaie régulière, donc parcourue par des coupes de régénération par volume et d'éclaircie par contenance, sauf 35 ha. 78 a. formant une zone de protection hors cadre. Aménagée pour la première fois par M. Broilliard en 1855 à la révolution de 200 ans, elle a fourni annuellement de 1856 à 1885 : en coupes de régénération 82 mc., en coupes d'éclaircie 120 mc. ; de 1886 à 1906 : en coupes de régénération 120 mc., en coupes d'éclaircie 111 mc. Les produits ligneux ne sont d'ailleurs qu'une fraction du revenu de la forêt, puisque celle-ci nourrit pendant tout l'été le troupeau communal qui compte 180 petites vaches briançonnaises. C'est donc une sorte de pré-bois, et il est dès lors intéressant de suivre l'évolution du tapis végétal et du peuplement forestier.

Si la fétuque alpine forme la trame de l'herbage, elle ne le constitue pas cependant à elle seule. Dans la pâture on peut distinguer grossièrement : les parties humides où abondent : *Caltha palustris*, *Trollius europæus*, *Linaria alpina*, *Valeriana dioïca*, *Primula viscosa*, *Ranunculus montanus*, *Geum rivale*, *Carex atrata*, *Pinguila grandiflora*, *Geranium sylvaticum*, etc. ; les parties sèches où croissent : *Plantago cynops*, *Plantago major*, *Plantago alpina*, *Cynoglossum officinale*, *Astragalus aristatus* (bords des chemins), de nombreux *Hieraciums*, *Sempervivum arachnoides* et *montanum*, *Globularia nudicaulis ;* la pelouse proprement dite, qui porte avec *Festuca alpina : Festuca spadicea*, *Phleum alpinum*, *Trifolium montanum*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus villosus*, *Vicia sepium*, *Trifolium cæspitosum*, *Astragalus hypoglottis*, *Alchimilla vulgaris*, *Alchimilla alpina*, *Polygonum viviparum*, *Polygala vulgaris*, *Ajuga pyramidalis*, *Pedicularis comosa*, *Arabis alpestris*, *Meum mutellina*, toutes plantes bien broutées par le bétail et qu'accompagnent encore : *Bellidiastrum Michelii*, *Doronicum hirsutum*, *Homogyna alpina*, *Oxalis acetosella*, *Gentiana verna*, *Linum montanum*, *Scutellaria alpina*, *Primula farinosa*, *Viola calcarata*, *Euphorbia dulcis*, *Ranunculus pyrenæus*, *Ornithogalum umbellatum*, *Narcissus pœticus*, *Hieracium piliferum*, CERINTHE MINOR, etc. ; les parties rocheuses du sommet, seul asile de la lande alpine, où je trouve : *Rhododen-*

Digitized by Google

dron ferrugineum, *Vaccinium myrtillus*, *Juniperus nana*, *Atragene alpina* (extrêmement abondant), *Thlaspi virgatum*, *Rumex acetosa*, *Biscutella lævigata*, *Sempervivum montanum*, *Mulgedium plumieri* (très brouté), *Daphne alpinum*, *Cotoneaster tomentosa*, *Ribes uva-crispi*, etc. Cette liste de plantes, venue au hasard de mes notes, n'est évidemment pas complète : elle peut néanmoins donner une idée de l'herbage du mélèzein briançonnais, formé par 6/10 de graminées, 3/10 de plantes diverses, 1/10 seulement de légumineuses. Ce n'est pas très nourrissant, et l'on s'explique ainsi qu'il faille au moins un hectare pour estiver une toute petite vache de Puy-Saint-Pierre.

De ce qu'il n'y a que du mélèze dans la forêt, s'ensuit-il qu'il n'y a jamais eu que cela, qu'il ne peut y avoir que cela ? Je ne le crois pas. C'est ainsi que je note, plutôt comme curiosité, le rôle de *Rosa spinosissima* dans les parties basses et moyennes du massif et du *Cotoneaster* rampant dans les parties supérieures, comme pouvant à la rigueur y constituer un sous-bois ; par contre, je constate que partout où le bétail ne séjourne pas trop (arête rocheuse du sommet, manche d'avalanche à l'Est, près de Saint-Chaffrey), le sorbier est relativement abondant. Je retrouve même sur mon calepin un croquis montrant un jeune mélèze qui s'élève rapidement au pied d'une cépée de sorbier, ce qui me porte à croire que les deux essences peuvent s'associer pour le plus grand bien de la communauté. Quant à l'arole, je n'en ai vu qu'une seule trochée entre les deux arêtes supérieures du sommet.

Que dire maintenant de la forêt, sinon qu'elle est belle, très belle, et que le traitement auquel elle a été soumise depuis 50 ans lui convient à merveille. Les éclaircies y ont été faites prudemment, mais la masse des longs étocs qui émergent du fouillis de verdure dit assez qu'elles ont fourni aux habitants des produits précieux et importants. Il n'y a pas de vides dans le massif en dehors des vieux *clos* gazonnés, préexistants à l'aménagement, et d'une manche d'avalanche, qu'il serait facile de combler. Même dans la partie supérieure du massif, les coupes de régénération n'en compromettent pas l'avenir, grâce au soin qu'on a pris de réserver au sommet une zone de protection. Tout au plus ferai-je à ces coupes (la critique est aisée et l'art difficile) le reproche d'avoir ouvert trop lentement le massif et d'avoir laissé trop de petits arbres qui sèchent après l'isolement. Dans toutes les coupes de régénération, un gros arbre bien campé vaut mieux, pour la semence d'abord, pour le recru ensuite, qu'une dizaine de perches à cimes étriquées. Ce qui montre bien le temps perdu, c'est l'apparition, sur le parquet dénudé de la dernière coupe, d'un fourré très dru et très haut de *Cerinthe minor*, au

Digitized by Google

travers duquel le semis de mélèze ne se produira pas. Il faut, je crois, 7 à 8 ans pour que cette végétation s'éclaircisse et que l'ensemencement soit possible. J'estime aussi, d'après ce que j'ai vu dans les Grandes Alpes, et d'après ce qui se passe dans le pays même, au dire de mon guide, que le *dessouchement* obligatoire serait une mesure utile. On gagnerait d'abord du bois, la recèpe étant toujours faite très haut ; on assurerait ensuite l'installation immédiate du semis. La preuve en est que partout où l'on a remué le sol pour rechercher l'anthracite, que partout où l'on a creusé pour ouvrir des galeries, le semis de Mélèze se produit abondant, vigoureux, même sous un *éclairage latéral*. Il en est de même sur les revers des dos d'ânes, où le sabot du bétail a égratigné le terrain ; de même encore le long des ornières des routes et chemins, où les eaux amènent à profusion les graines.

Je sais bien que l'on a critiqué la durée de la révolution qui paraît un peu longue dans ce siècle de l'électricité. Peut-être invoquera-t-on contre elle quelques vieux mélèzes, secs en cîme, au bas de la roche, vers 2100 mètres environ. Ces mélèzes, je les ai vus : dans deux cents ans ils seront pareils à eux-mêmes, à la grosseur près, qui sera plus grande. Ce dépérissement de la cîme est d'ailleurs un accident très fréquent dans tous les mélèzeins, et les auteurs sont *unanimes* à mettre en garde les praticiens contre ces accidents de minime importance. Au surplus, revenons dans la parcelle et comptons l'âge des mélèzes mesurant en moyenne 0 m.80 à 1 m. de tour à hauteur d'homme ; nous trouverons 110 à 120 ans. Lente, bien lente est donc la végétation, et il ne saurait en être autrement dans ces forêts pâturées. On objecte, — je tiens à répondre à tous les arguments : — mais les habitants ne veulent pas de gros bois, ainsi les incendiés de Saint-Chaffrey, et ce que l'on recherche surtout dans nos Alpes, ce sont les poteaux de transmission de force, or, pour ce, des révolutions de cent ans suffisent. Il est évident que pour faire des chevrons, il ne faut pas de bien gros arbres ; mais encore est-il que la majorité des mélèzes dépécés sous mes yeux à Saint-Chaffrey portent beaucoup plus de cent ans. Puis, les villages ne brûlent pas tous les jours, et les coupes d'éclaircie peuvent et doivent suffire à approvisionner en perches la consommation locale. Reste la question des poteaux de transmission.

Fonder l'avenir des forêts du Briançonnais sur un aussi fragile espoir, c'est bâtir sur le sable. Et que vaut, s'il vous plaît, le mètre cube de bois rendu au chantier d'injection ? peut-être pas 25 francs ! Faites le calcul pour l'arbre moyen, déduisez les frais d'exploitation et de transport, et dites-moi si le jeu des révolutions de 100 ans en vaut vraiment

Digitized by Google

la chandelle.... Des petits arbres? Mais vous en trouverez toujours en éclaircissant vos massifs de mélèze et de pin! Ce qui fera défaut, ce sont ces gros mélèzes qui croissaient dans la montagne des Guibertes, « de rudes arbres, monsieur, me disait mon guide, et qui valaient de l'or! » Comptez leur âge.

Peut-être me dira-t-on encore, comme certain aimable commerçant, mon compatriote, à mon cher ami M. Tripier : « Ne laissez pas venir vos chênes trop gros, nous ne savons qu'en faire en scierie. » La ficelle est bien grosse pour de vieux renards comme nous. A ceux donc qui me tiendraient ce langage, je répondrai : Voyez les annonces du « Bois » et assurez-vous que déjà les papeteries Bergès demandent de gros mélèzes. Attendez quelques années seulement, et vous verrez mieux encore.

Mais, Dieu me damne! je crois que je parle technique et métier. Quittons donc à regret ce magnifique mélèzein de Puy-Saint-Pierre et franchissons les 500 mètres d'altitude qui le séparent du sommet de Prorel. Nous sommes dans les pâturages. Mais, avant de monter, attardons-nous quelques minutes vers un dernier bouquet de six mélèzes, dont l'un vient de tomber « Morituri te salutant! » situés dans un repli de terrain au-dessus de la forêt. Gageons qu'ils étaient plus nombreux autrefois et que c'est à la chute de l'un d'eux qu'est dû le départ de l'avalanche qui creuse le mélèzein. Les cinq arbres qui restent encore sont élancés, superbes, garnis de cônes. Cela seul nous montre que nous sommes très loin des confins supérieurs de la végétation forestière, et que l'homme et ses troupeaux ont déboisé les sommités. Nous en verrons d'autres preuves.

Une chose frappe en passant de la forêt dans le pâturage, c'est la raréfaction des éléments méridionaux de la flore, qui devient franchement montagnarde et septentrionale. Je récolte : *Salix reticulata, Salix herbacea, Salix retusa, Soldanella alpina, Dryas octopetala, Alysson alpestre, Gentiana verna, Viola calcarata* (jaune, blanche, bleue), *Ononis cenisia, Ranunculus lanuginosus, Saxifraga oppositifolia, Saxifraga muscoides, Orchis sambucina, Nigritella angustifolia, Trifolium alpinum, Poa alpina, Oreochloa disticha, Schœnus nigricans.* Le choin noirâtre et la sèsflerie forment la grande masse de l'herbage, que parfume délicieusement le trèfle des Alpes. Et, à propos du *Schœnus nigricans*, je ne puis que m'étonner de l'ostracisme dont veulent le frapper certains néo-pasteurs excités par une publication suisse récente. Et cependant Boitel, qui était botaniste, agriculteur et pasteur, Boitel, qui connaissait à fond les pâturages de France et

Digitized by Google

d'Algérie, Boitel, dont l'autorité en la matière ne le cède à aucun autre, tenait le nard raide pour une excellente plante des pâturages alpestres. Je suis de son avis. Dans les hautes stations, il fournit un gazon très fin, très serré, qui repousse avec une étonnante vigueur aussitôt brouté; ses courtes feuilles légèrement charnues sont mangées avec avidité par les moutons et les vaches. D'ailleurs, le nard est tellement abondant sur les sommités que je ne vois pas par quels autres végétaux on pourrait le remplacer. Il est aussi tellement bien enraciné que les trois quarts des montagnes pastorales *n'existeraient plus sans lui*. Cela saute aux yeux ici même, à Prorel; et, partout où il a disparu, je ne vois que le sol effrité, décapé : la *ruine* ou le *désert morainique*. Si donc j'avais à gazonner tous ces immenses terrains ruiniformes que le mouton fait tomber à la mer, c'est au nard raide, à l'oreochloa et au trèfle des Alpes que je m'adresserais.

C'est à quoi je songeais, assis sur ce sommet déforesté de Prorel, en suivant du regard à l'Ouest les blancs glaciers du Pelvoux, au Nord la route tracée par Surell, de Briançon au Lautaret, à l'Est le Chaberton italien, « l'épine dans l'œil de Briançon », qu'il domine de loin, au Sud l'horrible crête de Dormilhouse, qui fut riant mélèzein, puis pâture boisée, et qui n'est plus aujourd'hui qu'un magma informe de boue, de terre et de rochers, une *montagne lunaire*. Combien de ces cimes verdoyantes sont menacées du même sort, si l'on n'arrête pas la *disparition des boisés* et des *forêts de protection!*

Je le dis après mon maître : le mouton, voilà l'ennemi de la montagne. Et je ne vois pas comment on tranquillisera cette dernière en substituant le mouton indigène au mouton transhumant, ainsi que le proposait à Grenoble M. le Commandant Audebrand. Alexandre Surell, dont j'ai essayé bien imparfaitement de magnifier l'œuvre forestière et pastorale, Alexandre Surell, auquel la Société forestière de Franche-Comté et Belfort a décidé d'élever par souscription publique un monument bien mérité,— et la Revue ne peut manquer de s'intéresser à cette œuvre de justice, — estimait le mouton du pays plus dangereux encore que le mouton transhumant, étant plus agile, plus prompt à détruire en tous lieux les prémisses de la forêt renaissante. Je trouve ici encore la confirmation de son dire. C'est, en effet, le mouton briançonnais qui, à Prorel, a *abaissé de 500 mètres en altitude la limite de la forêt et qui en paralyse le retour*.

Alors qu'à l'Ouest de la forêt de Puy-Saint-Pierre, la vache n'a pu empêcher le mélèzein de s'étendre et de former un pré-bois récent, puisqu'il n'existait pas du temps de M. Broilliard, il y a cinquante ans, au

Digitized by Google

sommet, au contraire, le mouton renferme étroitement le mélèzein dans ses vieilles limites, quand il ne le force pas à les abandonner. Il agit par sa dent, son pied et son berger. Le soir, en redescendant, plutôt mal que bien, entre les deux petites aiguilles qui ferment en haut la zone de protection, nous étions mitraillés, Delaygues et moi, par les pierres qu'un troupeau de moutons faisait rouler, et deux bergers, tels les singes dans les forêts de cocotiers, faisaient pleuvoir sur la forêt une nuée de blocs qu'ils arrachaient au flanc de la montagne et qui, en descendant, meurtrissaient les arbres et hachaient le recru. C'est à peine si, à la voix du garde, ils consentirent à cesser ce jeu stupide et dangereux.

J'étais monté à Prorel, moins pour satisfaire au caprice du touriste que pour explorer ces sommets au point de vue forestier. Déjà, en gravissant la pente, nous avions aperçu, très haut dans les rochers, quelques traces de verdure, sur le compte desquelles il fallait être fixé. Nous y tendions donc, quand, en nous glissant dans une coulée, au sommet d'un léger névé, le garde Delaygues me montre triomphalement un petit mélèze abrouti par le mouton.

Nous sommes à 2500 mètres d'altitude environ. La démonstration de la possibilité du reboisement naturel est donc faite et bien faite. A 50 mètres plus bas, je devine dans les rochers deux mélèzes déjà forts, au pied de l'un desquels s'étend une touffe de genévrier nain. En regardant bien, on trouve partout à l'alentour d'autres mélèzes abroutis, qui se tordent et qui sèchent. Au-dessus de ces 2.500 mètres, mettez encore 200 mètres de boisements d'aroles dont on ne trouve plus vestiges, et vous aurez une idée vraie du recul de la végétation forestière à Prorel. Surtout n'en accusez pas la nature impuissante, mais bien l'aveuglement de l'homme et la voracité de ses troupeaux. Je reviendrai d'ailleurs sur ce sujet et sur le rôle des feuillus, en esquissant la physionomie de la haute vallée des Ayes, où j'ai toujours M. Broilliard comme guide, si toutefois le lecteur a pris quelque intérêt à cette narration d'une tournée forestière.

Alph. MATHEY.

Digitized by Google

ASSOCIATION FORESTIÈRE

Plus l'argent circule, puis il produit d'effets utiles.

Tout au contraire, plus la forêt change de propriétaire, plus elle a chance de s'appauvrir.

La transformation de la propriété forestière immobilière en actions mobilières, suivant les règles que nous avons posées dans deux articles parus dans le Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et Belfort, en décembre 1905 et juin 1906 [1], assure à la forêt particulière la stabilité qui lui manque.

Etant négociable, l'action forestière peut passer de mains en mains, avec la plus grande facilité, sans que la forêt souffre de ces mutations.

Notre proposition est donc parfaitement en harmonie avec les principes d'économie générale exposés ci-dessus. Elle satisfait, au surplus, les intérêts privés des propriétaires, en affranchissant ceux-ci des difficultés que présentent trop souvent, en matière de forêts, les ventes et les partages.

L'association, ainsi comprise, se prête à de multiples combinaisons : Le propriétaire qui veut se défaire de ses bois trouvera parfois intérêt à les vendre par actions; les particuliers auront la faculté de se constituer en société, pour convertir en actions négociables leur domaine forestier ; ils pourront même s'associer, dans cette opération, avec des propriétaires de friches, et les avantages de cette combinaison, qui procure d'une façon automatique les fonds nécessaires aux travaux de boisement, ont été spécialement mis en lumière par nous dans les articles précités.

1.— De Liocourt et Pardé. Projet d'Association forestière. — *Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, n° 4, décembre 1905.

De Liocourt et Pardé. Même titre. 2e article. — Même bulletin, n° 6, juin 1906.

Voir également :

L. Pardé. Le reboisement des terrains en friche dans l'arrondissement de Neufchâteau.— *Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, n° 5, mars 1906.

L. Pardé. La Question forestière en France. — *Revue des Eaux et Forêts*, 15 juin et 1er juillet 1906.

De Liocourt, Conférence faite, le 11 février 1907, à l'Assemblée générale du Comice agricole de Neufchâteau.

L. Pardé. Utilité du boisement des friches. Moyens propres à le favoriser. — Rapport au *VIIIe Congrès international d'Agriculture*. Vienne. Mai 1907. [La création des Sociétés forestières en actions est inscrite dans le dernier paragraphe des conclusions de ce rapport — *conclusions qui ont été adoptées par le Congrès.*]

L. Pardé. — Des moyens propres à favoriser le reboisement des friches. — Rapport au *Congrès de l'Arbre et de l'Eau*. Limoges. Juin 1907.

Digitized by Google

Dans le numéro du 15 décembre 1907 de la *Revue des Eaux et Forêts*, M. Huffel a préconisé, à son tour, le procédé dont nous avions étudié l'économie.

En écrivant que l'idée émise par lui flottait déjà dans l'esprit de beaucoup de ses camarades, M. Huffel nous a rendu un témoignage dont nous ne pouvons qu'être très flattés, puisqu'il appuie ainsi nos travaux antérieurs de l'autorité qui s'attache à l'opinion d'un professeur de l'Ecole de Nancy.

M. Huffel parle de sociétés qui se sont organisées, ces années dernières, dans la région de l'Est — il en existe malheureusement aussi dans les autres régions — en vue d'exploiter à blanc étoc, ou peu s'en faut, toutes les forêts particulières sur lesquelles elles peuvent mettre la main.

Ces déboisements ont pris une extension telle que l'opinion publique s'en est émue et qu'on s'occupe actuellement, en haut lieu, de les réglementer.

M. Huffel espère qu'on fera échec aux syndicats des défricheurs, en constituant des sociétés forestières par actions. Nous sommes absolument d'accord avec lui.

Mais nous devons faire ressortir un obstacle sérieux qui s'oppose à l'application pratique de nos théories[1]. Nous voulons parler de la façon dont l'impôt est prélevé actuellement sur la propriété forestière.

***

La forêt est un capital qui fonctionne ordinairement à un taux relativement faible.

Par suite, au moins pendant les périodes où les bois se vendent bien, un spéculateur se proposant de réaliser le matériel ligneux pourra acheter une forêt plus cher qu'un amateur de placements forestiers ; ce dernier, en effet, n'en offrira que le prix correspondant à un taux très voisin de celui que lui donneraient de bonnes valeurs en portefeuille.

Il en résulte que les amateurs de placements forestiers sont, en réalité, souvent évincés du marché. S'ils veulent constituer, malgré tout, des sociétés forestières par actions, ils ne trouveront guère à acheter que des bois sortant des mains des défricheurs, plus ou moins ruinés et ne pouvant plus assurer qu'un revenu lointain et aléatoire.

1.— De Liocourt. L'Impôt forestier. — *Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, n° 4, décembre 1907.

Digitized by Google

Sans doute, il y aura des exceptions ; mais, nous raisonnons sur des généralités et il nous semble certain que la raison que nous venons d'indiquer est de nature à arrêter l'essor des associations forestières par actions.

Que peut-on faire pour y remédier?

Si l'impôt, tel qu'il est levé aujourd'hui sur la propriété forestière, était remplacé par l'impôt sur la coupe, conformément à un vœu qui est actuellement étudié par la Société forestière de Franche-Comté et Belfort, l'écart entre l'estimation absolue et l'estimation relative de la forêt disparaîtrait; le marché deviendrait plus accessible aux amateurs de placements forestiers ; les sociétés forestières par actions pourraient, par suite, prendre toute l'extension désirable.

Une telle mesure aurait en outre l'avantage d'augmenter encore la stabilité de la forêt entre les mains desdites sociétés.

On peut craindre, en effet, que ces sociétés aient, un jour ou l'autre, les mêmes tentations que les propriétaires isolés d'aujourd'hui. Plus les forêts qu'elles possèdent se seraient enrichies en matériel, plus elles seraient disposées à réaliser ce matériel, en s'adressant, au besoin, aux défricheurs.

En résumé, en établissant l'impôt sur la coupe, on faciliterait la formation de sociétés forestières par actions et on assurerait à ces sociétés une très grande durée.

De Liocourt et Pardé.

Neufchâteau et Beauvais, février 1908.

AZOTE ET COUVERTURE MORTE

Un dernier mot sur cette question qui me semble aujourd'hui résolue et dont j'ai entretenu à deux reprises les lecteurs de la Revue[1].

Je disais, à la page 68 de ce Recueil (année 1904) :

« En s'appuyant sur les trois séries d'expériences précédentes, il semble qu'on soit en droit de conclure que :

« 1° Les feuilles mortes (chêne, hêtre, charme, tremble, pin d'Autriche, épicéa), soit seules, soit mélangées à de la terre, ont la propriété, surtout quand elles sont sur des substratums humides, de fixer en proportions notables l'azote de l'air, 2°, etc.... »

1. — Voir la *Revue des Eaux et Forêts*, 1897, pp. 641-659, et 1904, pp. 33 et 65.

Digitized by Google

Ces résultats nouveaux n'ont pas été sans soulever quelque émotion parmi les physiologistes forestiers. Je m'attendais à ce qu'ils fussent contrôlés et je le désirais vivement; c'était une preuve que l'on attribuait à cette question de la captation de l'azote par la couverture morte une certaine importance.

Mes expériences ont été en effet reprises par trois physiologistes, deux allemands et un italien.

M. Suchting [1] a constaté aussi une fixation d'azote atmosphérique pendant la décomposition des feuilles et, poussant plus loin que moi ses investigations, il conclut que cette fixation est due à un microorganisme semblable au *Clostridium pasteurianum* de Vinogradsky.

Le Dr Montemartini [2] a opéré sur des feuilles de platane et d'aune. Il termine ainsi son travail : « Reste donc confirmée l'affirmation de Henry que, pendant le processus de décomposition des feuilles tombées des arbres, il se fixe de l'azote atmosphérique et que cette fixation n'a pas lieu quand on stérilise la matière, ce qui signifie que le phénomène est dû à la présence de microorganismes.

« Je n'ai pu jusqu'alors déterminer s'il s'agissait des organismes étudiés par Vinogradsky et Süchting ou s'il en intervient d'autres diffusés dans le sol [3]. En tous cas, le *résultat est important* pour qui étudie la signification biologique de la chute des feuilles. Ainsi que l'éminent botaniste Wiesner [4] l'a fait encore remarquer récemment, outre que les feuilles, à leur chute, restituent au sol tous les principes minéraux non fixés dans le corps de l'arbre, elles forment chaque année un substra-

1. — H. Suchting, « Die assimilation des freein atmosphärischen Stickstoffs in todten Laub der Waldbaüme. » (*Amtsbl. d. Landwirtsch. Kammer f. Kassel in Hannoversch. Land. und Forstw. ztg. 1905*).

2. — Dott, Luigi Montemartini. « La fissazione dell azoto atmosferico durante la decomposizione delle foglie cadute dagli alberi. » (Estratto dal Periodico : *Le Stazioni sperimentali agrarie italiane*, 1905, vol. XXX-XIII, fasc, X-XI-XII, pp. 1060-1065.

3. — On commence à étudier les conditions biologiques de ces bactéries.

Voir à ce sujet le travail de M. Warmbold, Untersuchungen über die Biologie Stickstoffbindender Bacterien, analysé dans le *Botanische Zeitung* du 16 avril 1906. Il résulte notamment des recherches de l'auteur que *l'optimum* de température pour la captation de l'azote est entre 18° et 31°. Elle n'aurait pas lieu au-dessous de 5° et au-dessus de 50°. L'humidité joue aussi, comme on doit s'y attendre, un rôle considérable dans le phénomène.

4. — J. Wiesner. « Die biologische Bedentung des Laubfalles. » (*Ber. d. deutsch. bot. Ges.*, vol. XXIII, 1905, p. 172). Cette opinion de Wiesner fondée sur mes premiers résultats, confirmés par les recherches ultérieures rappelées ci-dessus, prouve que ce fait de la captation de l'azote par les feuilles mortes est admis maintenant par les physiologistes.

Digitized by Google

tum de vie pour les microorganismes, qui jouent un rôle si considérable dans la fertilisation du sol.

« Ce résultat est important aussi au point de vue pratique, parce qu'il montre combien peuvent être nuisibles la récolte et l'exportation des feuilles sèches qui tombent des arbres à l'automne. »

Telles sont les conclusions de l'expérimentateur italien.

Cependant le professeur Hornberger, de l'Académie forestière de Münden, à la suite d'une première série d'expériences publiées sous le titre *Streu und Stickstoff*[1], et dont on trouvera la traduction dans les *Annales de la science agronomique française et étrangère*, 1905, t. I, pp. 220-230, ne constatait pas du tout cette fixation d'azote et s'exprimait ainsi à la fin de son article :

« La source d'azote indiquée par Henry et relativement importante d'après les chiffres cités — source provenant de la fixation de l'azote libre de l'air par la couverture morte avec le concours des microorganismes qui augmenteraient ainsi le taux absolu d'azote — *a fait complètement défaut dans mes expériences;* en tout cas elle s'est montrée plus négative que positive.

« Elle semble donc, *si elle existe réellement,* n'apparaître que dans des cas particuliers ou dans certaines circonstances, et alors son importance serait beaucoup moindre que les communications à ce sujet ne le faisaient pressentir. »

Le travail du professeur de Münden semble fait avec beaucoup de soin et ses analyses sont certainement exactes.

Comment est-il arrivé à des résultats différents des miens !

Comment, au lieu de constater un gain plus ou moins accusé d'azote, trouve-t-il, au bout de l'année, généralement, une diminution dans le taux de l'azote combiné?

C'est ce que je désire expliquer ici brièvement.

Loin de m'étonner de la discordance de nos chiffres, je suis absolument convaincu — et j'aurais dit d'avance — que, *dans les conditions où l'auteur s'est placé*, on ne pouvait que, soit retrouver tout l'azote primitif (comme dans les expériences de Kostytcheff), soit constater une petite perte tenant à la disparition à l'état d'azote libre d'une faible quantité d'azote combiné.

Les conditions dans lesquelles ont été faits mes essais sont tout autres que celles où s'est placé M. Hornberger, et ces différences expliquent parfaitement la divergence des résultats.

1. — Zeitschrift für Forst-und Jagdwesen, 1905, pp. 71-82.

Digitized by Google

J'ai cherché à imiter d'aussi près que possible ce qui se passe dans la nature.

Après avoir cueilli les feuilles un peu avant leur chute en les touchant le moins possible, je les pesais et les déposais aussitôt dans des caisses en bois recouvertes d'un filet et placées sur le sol même de la forêt pour conserver intacts les bactéries et autres microorganismes qui pouvaient recouvrir les feuilles et aussi pour permettre l'arrivée des germes dégagés par la flore bactérienne de la forêt.

Le Dr Hornberger opéra tout autrement.

« Les expériences, dit-il, ont porté sur des feuilles de chêne, de hêtre, d'épicéa, de frêne, de robinier.

« Elles furent recueillies à la fin de l'automne de 190x et *étendues à la maison sur des claies garnies de papier pour rester à l'abri de la poussière jusqu'au moment de leur emploi...* »

Les bactéries sont des organismes très délicats qui perdent très facilement leur faculté germinative. Par ce traitement la plupart des microorganismes — quelconques — existant primitivement sur les feuilles prises en forêt ont dû périr de sécheresse. Ce matériel, à demi stérilisé, ne pouvait évidemment fonctionner comme des feuilles normales, d'autant plus que ces feuilles ont été ensuite exposées à l'air dans un jardin de ville où elles n'ont pu recevoir les microorganismes qui se rencontrent habituellement sous bois.

Il est bien certain, en effet, que la flore bactérienne de la forêt est tout autre que celle des champs ou des villes et que, pour les champignons inférieurs comme pour les hyphomycètes et les phanérogames, *la forêt constitue une station bien spéciale* et des mieux caractérisées [1].

M. Hornberger vient de publier [2] les résultats d'une seconde série d'essais faits dans de bien meilleures conditions. Des feuilles de chêne et de charme furent recueillies à la fin d'octobre 1904 et placées le 1er novembre dans les caisses qui avaient servi aux premières expériences. Elles y restèrent jusqu'en novembre 1905 et furent analysées.

1.— J'ai recueilli en même temps, dans des tubes stérilisés et avec les précautions habituelles, de la terre prise dans la forêt de Haye juste au-dessous de la couverture morte et de la terre prise en plein champ à 50 mètres plus loin. M. Macé, directeur du laboratoire de bactériologie de l'Université de Nancy, a étudié les bactéries de ces deux tubes. « La flore bactérienne, dit-il, est très différente. Dans le sol arabe il y avait extrême abondance d'espèces à colonies mycoïdes, tandis que dans le sol de forêt ces colonies étaient très rares et que pullulaient au contraire les espèces saphrophytes ordinaires. »

2. — Voir l'article « Nochmals Streu und Stickstoff » dans Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1906, pp. 775-782.

Digitized by Google

Voici, cette fois, les conclusions de l'auteur :

« Le gain d'azote s'est élevé en moyenne à 3 1/3 kg par hectare et par an ; c'est une contribution importante, quoique restant bien en deçà des chiffres donnés par Henry qui, du reste, a souvent obtenu des augmentations ou faibles ou même nulles [1].

« *En tout cas, il est maintenant certain que la couverture morte peut, dans des conditions favorables, accroître sensiblement son taux d'azote par la fixation de l'azote libre de l'air.* »

Puisque ce fait, soumis à un contrôle rigoureux, a été partout reconnu exact, il doit être considéré comme définitivement acquis à la science.

C'est un bienfait de plus que nous devons à la couverture morte ; c'est une raison de plus pour la maintenir intégralement sur le sol forestier.

HENRY.

QUELQUES OBSERVATIONS

CONCERNANT L'ACTION DE LA FOUDRE SUR LES ARBRES

Une revue scientifique hebdomadaire [2] signalait naguère, d'après un ouvrage intitulé *Forest Protection* de M. W. R. Fisher, la plus ou moins grande conductibilité des arbres pour la foudre. D'après des observations faites durant seize années (1874-1890) par le Dr Hess dans les forêts du Lippe-Detmold, le hêtre serait le moins exposé de tous les arbres forestiers aux atteintes du tonnerre ; et si on le prend pour unité, le sapin serait 6 fois plus exposé que lui, le pin d'Ecosse (*P. Sylvestris*) 37 fois, et le chêne 60 fois.

D'après un autre observateur, Hellmann, les résineux en général seraient, par rapport au hêtre, 15 fois plus exposés aux coups de la foudre, les feuillus autres que le hêtre et le chêne 40 fois, et le chêne 54 fois.

Ce serait, d'après cet auteur, l'enracinement plus profond du chêne et de plusieurs autres essences qui expliquerait les préférences du météore électrique, ces arbres formant un meilleur conducteur jusqu'aux nappes d'eau souterraines.

---

1. — Cela est exact (voir ma 2e conclusion) et n'a rien qui doive surprendre. La flore bactérienne n'est pas également riche partout et, surtout, les conditions extérieures (nature du substratum, sécheresse, température) peuvent être plus ou moins favorables.

2. — Le *Cosmos*, n° 1191 (23 novembre 1907).

Digitized by Google

Un météorologiste belge, M. E. Vanderlinden, docteur en sciences et assistant au service météorologique de Belgique, a publié récemment les résultats de 23 années employées, de 1884 à 1906, à étudier la même question, et il arrive à des conclusions beaucoup plus détaillées, parfois différentes, et aussi d'une précision plus approchée. Le champ de ses observations a été la Belgique tout entière, aussi bien sur les arbres disséminés dans la campagne ou bordant les routes, que sur les massifs forestiers. Elles se sont même étendues quelquefois à la Hollande et au Sleswig-Holstein.

Cet auteur repousse l'explication d'après laquelle ce serait en raison de leurs racines plus profondes que le chêne et autres arbres à enracinement pivotant seraient plus souvent victimes de la foudre. La raison qu'il en donne est d'ailleurs peu concluante ; c'est, pense-t-il, parce que cette forme d'enracinement n'existe plus chez les arbres adultes. Proposition des plus contestables, au moins dans sa généralité.

Quoi qu'il en soit de cette appréciation de détail, comme de celles d'autres auteurs attribuant la cause du plus ou moins de cas de foudroiment des arbres, les uns à la nature du sol, d'autres au plus ou moins de conductibilité des tissus ligneux, ceux-ci au degré d'humidité imprégnant les cellules des fibres, ceux-là à la dose de matières grasses ou amylacées qu'elles contiennent, — M. Vanderlinden, laissant de côté toutes idées préconçues, n'a voulu s'appuyer que sur l'observation patiente et raisonnée des faits. Les tableaux au moyen desquels il les a résumés n'occupent pas moins de 50 pages de son mémoire in-folio.

Pour mieux préciser ses observations, il a partagé, du nord au sud, la Belgique en cinq zones ou bandes allant, les deux premières de l'ouest à l'est et comprenant les deux Flandres belges, le Brabant, le Limbourg, le Hainaut et la partie nord de la province de Liège ; la troisième et la quatrième, du sud-ouest au nord-ouest; la cinquième occupant la pointe méridionale du Luxembourg.

Dans ces bandes de territoire, la quatrième exceptée, c'est le peuplier qui vient en première ligne. Plusieurs variétés de cette essence croissent en Belgique, mais celle qui y est de beaucoup la plus répandue est le *Populus monilifera* (de *monile*, collier : *monilifera*, porte-collier, par allusion aux chatons femelles), plus connu en Europe sous les noms de « Peuplier de Virginie », « Peuplier Suisse » et enfin « Peuplier du Canada » [1], cette dernière appellation étant celle sous laquelle

1.—Voir, à ce sujet, l'intéressant volume de M. Breton-Bonnard sur *Le Peuplier*. Paris, Laveur.

Digitized by Google

il est désigné en Belgique. Il faut remarquer que, dans ces quatre zones, (1re, 2e, 3e et 5e) la nature des terrains est très variable, allant des polders sableux aux terres limoneuses, puis calcaires, puis marneuses. Le chêne occupe le second rang dans les 1re, 3e et 5e bandes, le troisième dans la deuxième où il est devancé par l'orme, et le premier dans la quatrième, où le peuplier n'arrive qu'après les résineux et les hêtres. Le terrain y est formé de schistes siluriens et dévoniens.

Les résineux, qui sont, en Belgique, représentés principalement par le pin sylvestre, occupent le troisième rang, voire le second dans trois de nos cinq bandes; dans la dernière ne figurent que le peuplier et le chêne. Dans la seconde, les résineux ne paraissent qu'en dernier rang, ayant avant eux, à la suite du peuplier et de l'orme : chêne, poirier, hêtre, tilleul et cerisier. Le robinier faux-acacia et le frêne ne figurent qu'une fois chacun, l'un dans la première bande, l'autre dans la troisième ; ce sont les moins éprouvés.

De l'ensemble des observations de M. Vanderlinden ressortent plusieurs conséquences fort dignes d'attention.

Le peuplier monilifère, le « Canada » des Belges, a une croissance très rapide par suite de laquelle il domine facilement les arbres d'autres essences, et son écorce est recouverte d'un rhytidome plus ou moins rugueux. Au contraire, la croissance du hêtre est relativement lente et son écorce est très lisse.

Le chêne n'a pas une croissance rapide; mais dès qu'il est adulte son écorce est remarquablement fendillée et rugueuse. Les résineux qui viennent souvent au troisième, ou même au second rang, ont, eux aussi, une écorce rugueuse.

On peut admettre qu'une écorce fendillée et rugueuse est d'un faible pouvoir conducteur et que le courant électrique, en s'y concentrant, y agit avec une plus grande intensité.

D'autre part, la foudre peut traverser un arbre à écorce lisse sans y laisser trace de son passage. On ne peut donc affirmer qu'il y ait, comme l'ont cru les anciens, des arbres ou arbrisseaux absolument indemnes des atteintes du tonnerre. Mais il résulte des observations de M. Vanderlinden que les plus fréquemment atteints sont ceux qui ont le plus d'élévation surtout quand ils croissent isolément ou épars dans la campagne. En massifs forestiers plus ou moins serrés, ils sont, quelles qu'en soient les essences, sensiblement moins exposés, sauf pourtant ceux qui, de distance en distance, domineraient la hauteur moyenne des autres.

Quand la foudre atteint un arbre, elle brise souvent la terre à son pied et étend son action sur le voisinage; de là, les cas de foudroiement

Digitized by Google

de gens ou de bestiaux ayant cherché refuge sous des arbres, ou même de maisons peu éloignées. C'est donc une dangereuse erreur de considérer les arbres entourant une maison comme des paratonnerres.

Mais on doit reléguer au rang des fables les vieilles croyances à l'immunité de certains arbres ou arbrisseaux à l'égard de la foudre. Le laurier surtout avait, dans l'antiquité, cette réputation.

Quand il tonnait, l'empereur Tibère, fort poltron, s'enfermait dans les caves de son palais en se couvrant la tête de branches de laurier, s'imaginant qu'ainsi la foudre ne pourrait pas avoir de prise sur lui. Corneille, dans la tragédie d'Horace (acte V, scène 3e) met dans la bouche du vieil Horace défendant son fils devant le roi Tullius, ces paroles :

> Qui n'est point de son sang ne peut faire d'affront
> Aux lauriers immortels qui lui couvrent le front :
> Lauriers, rameaux sacrés qu'on veut réduire en poudre,
> *Vous qui mettez sa tête à couvert de la foudre...*

Le figuier, le mûrier, le pêcher, le buis, etc., ont été, également, suivant les temps, gratifiés du don d'invulnérabilité à l'égard de la foudre. Ces préjugés ont depuis longtemps disparu.

Mais de nos jours encore on attribue à telle ou telle essence, suivant les pays, le privilège sinon d'une immunité absolue, du moins d'un privilège relatif. Or il résulte clairement du mémoire de M. E. Vanderlinden que rien ne prouve l'existence de ce privilège en soi pour tels arbres plutôt que pour tels autres. Tout dépend des conditions physiques de la structure de l'arbre, surtout de son écorce, ainsi que des circonstances locales. Encore doit-il arriver plus d'une fois qu'un arbre, tel qu'un hêtre ou un charme, par exemple, ait été foudroyé sans qu'on puisse le savoir, si la foudre n'a pas laissé trace de son passage.

C. DE KIRWAN.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mutations militaires. — Par décision du ministre de la Guerre du 13 avril 1908, sont passés dans le service d'état major :

M. Dupont, capitaine au corps des chasseurs forestiers dans la 19e région. — Maintenu dans la 19e région.

M. Lilette, capitaine au corps des chasseurs forestiers dans la 19e région. — Maintenu dans la 19e région.

Digitized by Google

Société Nationale d'Agriculture. — Dans l'une de ses dernières séances la Société Nationale d'agriculture a élu membre associé national dans la section de sylviculture, M. Mongenot, administrateur des Eaux et Forêts, en remplacement de M. Lamey, décédé.

L'Exposition franco-britannique qui s'ouvrira à Londres ce mois-ci aura une section réservée aux forêts, se divisant en 3 classes :

Classe 49 : L'arboriculture, son application, ses procédés. — Instruments spéciaux pour recueillir, préparer, essayer, et conserver les graines. Instruments employés dans la culture et l'industrie forestières; instruments de mesure des arbres. Préservation des bois par la créosote et autres substances; exemples et procédés.

Elagages bons et mauvais et leurs effets. Déformations, croissances anormales de branches ou de racines. Dommages causés par les champignons, les insectes, les animaux, les ouragans, les gelées.

Classe 50 : Produits de la forêt ou des industries forestières. — Collection de fruits, graines, cônes, spécimens de produits forestiers indigènes. Bois naturel, coupes longitudinales et transversales, indications de l'âge et des conditions de croissance. Exhibition comparative de bois ayant crû dans des conditions différentes. — Bois manufacturé pour armoires, douves, crosses, etc.— Bois pour clôture (sans peinture ni vernis). Paniers et claies. Ecorces à tannin. Substances résineuses.

Classe 51 : Photographies, peintures, modèles. — Photographies de spécimens d'arbres ou de groupes d'arbres; arbres nouveaux ou rares, susceptibles d'être cultivés dans les Iles Britanniques; opérations de transplantation de grands arbres et opérations diverses en forêt telles que éclaircies (avant et après), abatage, transport des arbres, sciage. Topographie de forêts et pépinières, cartes, plans, livres. Cartes statistiques des importations de bois. Dégâts causés aux arbres par les insectes et les champignons et leurs effets.

L'office général de l'exposition franco-britannique est à Londres, 56, Victoria Street, Westminster.

Les forêts nationales aux Etats-Unis. — Il n'y a plus de « réserves forestières » aux Etats-Unis ; elles sont officiellement devenues, depuis la dernière session du Congrès, des « forêts nationales ». Les mots ont souvent leur importance et c'est bien le cas ici.

D'abord, le terme « réserves » prêtait jusqu'à un certain point à confusion, car il existe aux Etats-Unis sous le nom de « Indian Reservation » des territoires, boisés ou non, bien diminués d'ailleurs depuis quel-

Digitized by Google

ques années, attribués aux derniers Peaux-Rouges, restes des populations indiennes autrefois maîtresses de ce vaste pays. Ensuite, l'ancienne appellation évoquait le souvenir plutôt pénible des réserves de chasse établies jadis par les Anglais. Enfin, et c'est là surtout ce qui a déterminé le Gouvernement fédéral à adopter la désignation de « forêts nationales », l'expression « réserves » pouvait faire croire que les richesses que celles-ci contenaient, que le capital qu'elles représentaient étaient, en quelque sorte, perdus pour l'outillage économique du pays : il n'en est évidemment rien, puisque les forêts constituant les réserves continuent d'être exploitées ; l'ordre et l'importance des coupes y sont simplement réglées de manière à assurer la conservation indéfinie du capital forestier ; en d'autres termes, ces forêts sont aménagées.

Désormais, les Américains ne seront plus portés à voir dans les forêts nationales des territoires boisés rigoureusement et à tout jamais intangibles, conception fausse qui n'a pas été sans nuire à la cause des forêts, au pays par excellence des « businessmen ».

Une des dernières publications du département de l'agriculture des Etats-Unis nous apprend qu'il existait, au 30 juin 1907, 159 forêts nationales d'une étendue totale de 150,832,665 acres (60,000,000 d'hectares environ). Toutes ces forêts sont situées dans les Etats de l'Ouest ; cependant, il est question, depuis longtemps déjà, de constituer une forêt nationale dans l'Est, dans la région des monts Alleghanys, c'était l'objet des bills Gallinger et Lever ; ce projet vient d'être repris par M. Currier, dont le bill a été présenté à la Chambre des représentants, le 19 décembre dernier.

Le projet a été renvoyé à la Commission de l'agriculture et si celle-ci se prononce favorablement, il sera prochainement soumis à la Législature.

L'American Forestry Association a entrepris une campagne énergique pour emporter un vote affirmatif sur cette question d'un intérêt vraiment capital pour une importante partie des Etats-Unis. Il s'agit, en effet, d'assurer à celle-ci une production permanente de matière ligneuse, en même temps que la stabilité d'un régime des eaux qui doit fournir une force motrice considérable et maintenir constamment navigable un réseau fluvial étendu.

La vaillante association forestière américaine fait œuvre éminemment utile ; tous les amis des forêts formeront des vœux pour que ses efforts aboutissent à faire adopter, par la Commission de l'agriculture d'abord et par la Législature des Etats-Unis ensuite, un des bills portant établissement d'une forêt nationale dans la région montagneuse de l'Est. Ces

Digitized by Google

bills ne diffèrent que par des détails de peu d'importance et présentent tous la même valeur pratique. (*Bulletin de la Société centrale forestière de Belgique, avril 1908.*)

Poste scientifique de cerfs-volants.— On vient de terminer l'installation d'une station de cerfs-volants pour l'étude de la haute atmosphère, à Friedrischshafen sur le lac de Constance. Un navire spécial, *le Gnia*, a été construit pour le lancement des appareils. (*La Nature, n° du 11 avril 1908.*)

Nécrologie. — M. Dubois (Alexandre), Directeur Général des Eaux et Forêts du Royaume de Belgique. — La Belgique perd en M. Alexandre Dubois, Directeur Général des Eaux et Forêts, décédé le 13 avril dernier, à l'âge de 64 ans, un des hommes qui ont travaillé avec le plus de succès pour donner aux forêts de son pays la place qu'elles méritent dans l'Economie générale des richesses nationales et moi, je regrette en lui, un ami fidèle et dévoué avec qui j'étais lié depuis plus de quarante ans.

En 1864, je fus autorisé à aller professer la sylviculture dans une école forestière qui venait d'être fondée dans la petite ville de Bouillon, près de la frontière française. Dubois, qui faisait déjà partie de l'administration forestière en qualité d'aspirant forestier attaché à une inspection, n'hésita pas à subir l'examen d'entrée à l'Ecole. Nous étions à peu près du même âge et nos relations de professeur à élève se transformèrent facilement en sympathique et solide amitié. Quand je repris mon service en France, nous entretînmes une correspondance qui ne fût jamais interrompue, et dans laquelle Dubois me parlait de ses travaux, de ses projets, des questions qui l'intéressaient, des résultats de ses efforts. Sa dernière lettre est du 27 février de cette année. Aussitôt qu'il fut en situation d'avoir quelque influence sur le personnel dirigeant de son pays, il me prouva sa reconnaissance et son amitié en me faisant décerner la croix de chevalier de l'ordre de Léopold.

Dès l'école, Dubois possédait l'ensemble de belles qualités qui le signalèrent plus tard à l'attention : esprit très réfléchi et très pondéré, intelligence très vive et surtout très nette, grande puissance de travail, bonté indulgente, tact parfait. Il n'avait qu'un défaut, qui est plutôt l'excès d'une qualité. C'était une extrême modestie. Mais, à l'honneur des ministres belges sous lesquels il servit, ce défaut ne lui porta pas préjudice et ne l'empêcha pas de parcourir une carrière forestière dont il n'y avait pas encore eu d'exemple dans son pays.

Digitized by Google

Je n'insisterai pas sur les diverses étapes de sa vie administrative. Il les parcourut lentement au début, restant longtemps dans la situation de chef de cantonnement, qui est d'ailleurs le meilleur des apprentissages.

L'Administration des Eaux et Forêts de Belgique était encore, en 1864, une branche de celle des domaines et dépendait du ministère des Finances. Mais, sous la pression de l'opinion publique, cette situation fut modifiée et l'Administration fut rattachée au ministère de l'Agriculture. En 1886, Dubois en était nommé chef avec le grade d'inspecteur principal qui, quelques années après, se transforma en celui de Directeur, puis enfin de Directeur Général.

Dubois dirigea donc l'Administration des Eaux et Forêts pendant plus de 20 ans. Dans cette longue période, il acquit une autorité de plus en plus grande dont il se servit pour réaliser de nombreuses améliorations. Sa tâche ne fut pas toujours facile, car en Belgique les communes jouissent d'une autonomie plus grande que dans la plupart des autres pays et il faut, vis-à-vis d'elles, agir surtout par persuasion. Néanmoins, de nombreuses modifications d'aménagement, reconnues utiles, furent conduites à bonne fin. Une grande préoccupation de Dubois était la reconstitution du domaine forestier de l'Etat, que des aliénations faites dans les premières années du XIXe siècle avaient considérablement réduit. En Belgique, comme en Angleterre, en France, en Allemagne, la pénurie des bois d'œuvre devient de plus en grande et il faut essayer de l'atténuer pour l'avenir en créant une propriété domaniale à l'abri des causes de destruction qui appauvrissent les bois particuliers. Dubois parvint à faire adopter ses idées, et, chaque année, la surface des forêts domaniales de Belgique s'augmente, par acquisitions, de plusieurs centaines d'hectares.

Mon cher ami a donc accompli une œuvre éminemment utile. En quittant ce monde pour aller recevoir la récompense due à ses vertus et à ses mérites, il a pu, je crois, être sans inquiétude sur le succès ultérieur de ses efforts, car il laisse après lui de solides traditions et des collaborateurs animés de son esprit qui continueront à marcher dans la voie qu'il a tracée.

A. Mélard.

Nécrologie. — M. de la Bégassière, ancien sous-inspecteur des Eaux et Forêts, vient de mourir au château de Crépy, près de Peltre (Lorraine), où il a été inhumé le samedi 11 avril 1908.

Le comte Julien du Bouays de la Bégassière portait un nom cher aux

Digitized by Google

anciens forestiers : son père, sorti de l'Ecole avec la 1re promotion, eut une brillante carrière et laissa d'excellents souvenirs, notamment à Epinal, où il demeura longtemps comme Conservateur, et à Paris, où il prit sa retraite comme Administrateur.

Son fils, qui faisait partie de la 42e promotion, semblait appelé lui aussi au plus bel avenir, lorsqu'une maladie grave, dont il fut atteint en 1879, l'obligea à cesser ses fonctions. Il se fit mettre en disponibilité, puis il démissionna en 1895.

Depuis 1880 jusqu'à sa mort, il vécut presque constamment en Lorraine, dans le domaine de Crépy, dont les belles futaies, qui faisaient la joie de son beau-père le président d'Hannoncelles, aussi bon forestier qu'éminent jurisconsulte, pouvaient lui donner l'illusion de ses occupations d'autrefois, — soigné avec un inlassable dévouement par la compagne admirable qui sut prolonger son existence et lui rendre peu à peu la santé, — heureux encore de voir auprès de lui sa fille et ses petits-enfants.

Chrétien fervent, Julien de la Bégassière supportait avec résignation les infirmités dont il était atteint. Il est mort paisiblement, et si l'éloignement n'a pas permis à ses anciens collègues d'assister à ses obsèques, leur cordial souvenir l'a, du moins, accompagné, par delà la frontière, dans ce pays de Metz où il repose maintenant.

Société de Secours et Prêts entre les Agents Forestiers. — M. Dupré la Tour, trésorier, a encaissé du 23 mars au 6 avril 1908 :

1° Les cotisations pour l'année courante de MM. Adolph, Barthélemy, Bastouil, Baum, Bénévent (M.), Bonnet (Auguste), Bonnichon, Bourguet, Breton (André), Brunier, Bruys des Gardes, Burin-Desroziers, Carichon, Casalis, Chardon, Châtelain (Henri), Chavez, Delassasseigne, Dellon, Duboé, Dubois (Emile), Estingoy, Ferry (Charles), Ferry (Eugène), Frasey, Gaudry, Girerd, Grené, Henriquet (Paul), Ladam (Ludovic), Laithiez, Lamy, Lanternier, de Lapasse, Lebœuf, de Lemps, Martin (Charles), de Mierry, Mengin, Muller (Jacques), Perrot (Charles), Pigeon, Poirée, Raux, Rouyer (Charles), Sédat, Serval, Vautrin, Vuillermet ;

2° La cotisation pour 1907 de M. Perrot (Ch.) ;

3° La cotisation pour 1909 de M. Lamy.

Erratum. — Dans la revue du 1er avril, parmi les sociétaires ayant acquitté leur cotisation pour 1908, lire M. Marchal au lieu de M. Mareschal de Bièvre.

Digitized by Google

MUTATIONS

DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
30 mars	Blanchard.	Insp., Gex (Ain).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
id.	Caumartin.	Insp., Moulins (Allier).	id. id.
id.	Foulon.	Insp., serv. des amenag., Nice, *poste supprimé.*	id. id.
id.	Barré-de-Saint-Venant.	Insp., Nevers (Nièvre).	id. id.
id.	Mer.	Insp., serv. des aménag., Digne (B.-Alpes), *poste supprimé.*	id. id.
id.	Mougin.	Insp. adj., Auberive (Hte-Marne).	id. id.
id.	Delamotte.	Insp. adj., La Feuillie (Seine-Inférieure).	id. id.
id.	Fabre.	Insp. adj., Largentière (Ardèche).	id. id.
id.	Croipsal.	Insp. adj., Florac (Lozère).	id. id.
id.	Fourchault.	G. gén., Seyne (B.-Alpes).	id. id.
id.	Boude.	Insp.-adj., serv. des amén., Aix (B.-du-Rh.) *poste supprimé.*	Insp., admis à faire valoir ses droits à la retraite.
id.	Cugnet.	Insp. adj., Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).	id. id.
4 avril	Noisette.	Insp., Rodez (Aveyron).	Insp., Remiremont-Sud (Vosges). (1).
id.	Bouvet-Mubinon.	Insp., Bône (Constantine).	Mis en disponibilité.
15 avril	Alan.	Insp. adj., Senlis (Oise).	Insp., chargé de l'intérim de l'Insp. de Pontarlier (Doubs).
id.	Ussel (d').	Insp. adj., serv. des amén. et rebois., Toulouse (Haute-Garonne).	Mis en disponibilité.
id.	Dupont.	Insp. adj., Alger.	Insp. adj., serv. des amén. et reb. Toulouse.
id.	Madelin.	Insp. réd. à la Direction Générale.	Insp., Nevers (Nièvre).
id.	Badré.	Insp. adj., Boulogne-sur-Mer.	Insp. adj., réd. à la Direction générale.
id.	Peyroux.	Insp., Mende-Sud (Lozère).	Insp., Moulins (Allier).
id.	Arlen.	Insp., Argelès (Hautes-Pyrénées), *non installé.*	Insp., Mende-Sud.
id.	Fron.	Insp. adj., attaché à l'Ecole des Barres.	Insp., Gex (Ain).
id.	Fortunet.	Insp. adj. séd., Grenoble.	Insp., Rodez (Aveyron).
id.	Gomart.	Insp. adj. Fontainebleau.	Insp., Argelès (Hautes-Pyrénées).
id.	Marchal.	Insp., Mauléon (Basses-Pyrénées), *non installé.*	Insp., Vouziers (Ardennes) (2).
id.	Riou.	Insp. adj., Alais (Gard).	Insp., Mauléon.
id.	Salvador.	Insp. adj., Nice-Est.	Insp. adj., Alais
id.	Vieil.	Insp. adj., serv. des rebois., Nice.	Insp. adj., cantonn. de Nice-Est.
id.	Duchellier.	Insp. adj., Cerilly (Allier).	Insp. adj., Mamers (Sarthe) (3).
id.	Marchal.	G. gén., Champagnol (Jura).	G. gén., Auberive (Hte-Marne).
id.	De Boixo.	G. gén., Salins (Jura).	G. gén., Champagnole.
id.	Gérard.	G. gén., Pau (B.-Pyrénées).	Insp. adj., Salins (Jura).
id.	Vuillermet.	G. gén., Allevard (Isère).	Insp. adj. séd., Grenoble.
id.	Guimet.	G. gén., stag. séd., Bar-le-Duc.	G. gén. stag., Allevard.
id.	Mallet.	G. gén., Evian (Haute-Savoie).	Insp. adj., Boulogne-sur-Mer (*pour prendre rang du* 26 *septembre* 1908).
id.	Desgruelles.	Insp. adj., Luxeuil (Haute-Saône).	Insp. adj., Cerilly (Allier).
id.	Galland.	G. gén., Bains (Vosges).	Insp. adj., Luxeuil.
id.	Mendès.	Insp. adj., Teniet-el-Haâd (Alger).	Insp. adj., Colombey-les-Belles (Meurthe-et-Moselle).
id.	Guillot.	Brig. dom., Fontainebleau.	G. gén. stag., Triaucourt (Meuse). (4).

(1) En remplacement de M. Schlumberger, promu au grade supérieur.
(2) En remplacement de M. Henriquet, qui a reçu une autre destination.
(3) En remplacement de M. Bertin, qui a reçu une autre destination.
(4) En remplacement de M. Mougeot, qui a reçu une autre destination.

Digitized by Google

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
15 avril	Ladam.	Insp. adj., Fumay (Ardennes).	Insp. adj., La Feuillie (Seine-Inf.).
id.	Rabouille.	G. gén., Avesnes (Nord).	Insp. adj., Fumay (Ardennes) (*pour prendre rang du 26 septembre* 1908).
id.	Lafargue.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Pau.	G. gén., Avesnes.
id.	Hatt.	G. gén. séd., Troyes (Aube).	G. gén., Bruyères (Vosges). (1).
id.	Lemesle.	Brig. séd., Dieppe (Seine-Inf.).	G. gén. stag. séd., Troyes.
id.	Lambert.	G. gén., Lus-la-Croix-Haute (Drôme).	Insp. adj., Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).
id.	Salvat.	G. gén., Louhans (Saône et-Loire).	Insp. adj. séd., Besançon (2).
id.	Leddet.	G. gén., attaché à la cheff. de Senonches (Eure-et-Loir).	G. gén, Louhans.
id.	Malaplate.	G. gén., Saint-Palais B.-Pyrénées).	G. gén., Laruns (B.-Pyrénées) (3).
id.	Baudement.	G. gén., Ghisoni (Corse).	G. gén., Dampierre-sur-Salon (Haute-Saône) (4).
id.	Dompietrini.	G. gén. stag., Modane (Savoie).	G. gén. stag., Ghisoni.
id.	Colas des Francs.	G. gén. attaché à la cheff. d'Arbois (Jura).	G. gén., Modane.
id.	Barrière.	G. gén., attaché à l'insp. de Montluçon (Allier).	G. gén., Rochefort (Puy-de-Dôme) (5).
id.	Ponsar.	G. gén., attaché à la cheff. de Nevers (Nièvre).	G. gén., Pontarlier (Doubs) (6).
		ALGÉRIE	
7 avril	Joubert.	G. gén. stag., mis à la disposition du Gouverneur général.	G. gén. stag., Le Tarf (Constantine) (7).
id.	Lanoire.	G. gén. stag., mis à la disposition du Gouverneur général.	G. gén. stag., Miliana (Alger) (8).

(1) En remplacement de M. Gerberon, promu au grade supérieur.
(2) En remplacement de M. Bassuel, qui a reçu une autre destination.
(3) Nouvelle organisation.
(4) En remplacement de M. Truchet, admis à faire valoir ses droits à la retraite.
(5) En remplacement de M. Jousset, qui a reçu une autre destination.
(6) En remplacement de M. Gannevat, décédé.
(7) Poste créé provisoirement.
(8) En remplacement de M. Thumerel, qui a reçu une autre destination.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LA MARCHE RÉTROGRADE DE LA VÉGÉTATION

J'emprunte ce titre à un article de M. Louis Breton (*Revue des Eaux et Forêts*, n° du 10 mai 1904), et je vais à mon tour présenter quelques considérations sur le sujet examiné par notre collègue.

Il ne m'appartient évidemment pas de dire que je me suis spécialisé dans ce genre particulier de recherches forestières ; qu'il me soit simplement permis de rappeler que j'ai cependant beaucoup voyagé pour la Forêt et cela en des pays fort divers.

Si j'ai eu l'heureuse chance de rencontrer de superbes peuplements, gérés par des forestiers, sylviculteurs habiles, ou encore de merveilleuses forêts *presque vierges*, j'ai aussi parcouru des contrées dont peu à peu le boisement disparaît sous *la hache*, dont les broussailles sont abrouties par la *dent du bétail*. Je pense néanmoins que, contre de pareils ennemis, il est encore possible de lutter : il suffit de légiférer un peu et de vouloir beaucoup, car, en réalité, l'ignorance seule est cause de cette destruction. Ceux qui ainsi abusent, ne savent pas user en père de famille, n'entrevoyant pas non plus le pourquoi des choses ; mais il n'en est plus de même, lorsque avec *la hache*, en même temps que les *troupeaux*, et plus généralement à leur suite, arrive l'autre fléau, qui parachève à jamais la destruction du manteau végétal : *le Feu*.

Là où *le Feu* a passé, il revient presque fatalement : Si par chance l'incendie s'abstient de réapparaître, que d'années ne faut-il pas néanmoins à la Nature (même lorsqu'elle est aidée par le reboisement) pour refaire ce qui préexistait. Pour se refaire, le tapis végétal ne dispose le plus souvent que d'espèces peu longévives, celles-ci sont presque exclusivement les seules capables de se réinstaller sur le sol nu. A chaque saison sèche, après la fructification des graminées ou encore à l'hiver, sous les tropiques, l'incendie est assuré d'un aliment sans cesse renouvelé : c'en est fait d'un retour vers la brousse, vers le boisement.

Ailleurs, à travers d'immenses espaces, par les déserts, je suis allé à la découverte des traces de la forêt disparue. Là, j'ai recherché, s'il n'était pas possible d'acquérir la certitude, la preuve indiscutable, que le boisement avait autrefois existé. A cet effort d'investigation n'est-il pas assez naturel que j'aie pu acquérir une certaine habitude, sinon une grande sûreté de déduction ?

Presque partout où la vie végétale *n'est pas*, c'est qu'elle n'est plus,

Digitized by Google

c'est qu'elle a été détruite, j'entends là où elle peut et devrait être. Elle n'est plus, elle a été, et son corollaire : la vie animale, cause générale de la destruction, a le plus souvent aussi laissé trace de son existence (précieux indice) avant de disparaître à son tour. Rares, en effet, sont les déserts n'ayant été que des déserts, tels sont ceux cependant sortis des eaux par l'assèchement d'anciennes mers, par les soulèvements, ceux situés aux grandes altitudes ou balayés par les grands froids.

A cette manière de fouiller pour la Forêt, l'histoire et la géographie de continents ruinés, de contrées en décadence, en opposition avec les pays en progrès, j'ai peu à peu, de plus en plus, vu grandir ma conviction qu'il est difficile de considérer « comme insuffisantes pour expliquer le phénomène du dessèchement saharien » les causes que M. Blanc qualifie d'*accessoires* (*Revue des Eaux et Forêts*, n° du 10 mai 1904).

Le dessèchement de certaines régions *est le fait de l'homme*, l'homme est la cause des causes que M. Blanc considère comme « accessoires ».

Par leur ancienneté, par leur multiplication infinie, par leur continuité, ces causes, « souvent invoquées » à juste titre, tiennent au contraire du *principal*.

A l'inverse des conclusions dont parle M. Breton, dans son article de la *Revue des Eaux et Forêts*, il faut reconnaître et noter qu'à une diminution de la surface boisée, du simple manteau végétal, *quel qu'il soit*, qu'à l'amoindrissement de la densité et de la valeur de ceux-ci correspond une diminution de l'humidité atmosphérique.

Ne perdons pas de vue tout d'abord que, pour suivre le phénomène de *corrélativité* dont il s'agit, il est absolument nécessaire de prendre quelques précautions contre soi-même. Il importe en effet de ne pas se laisser aller à envisager et à étudier une vallée par exemple, un delta ou toute autre zone géographique restreinte. Il reste nécessaire d'étendre le rayon de ses investigations à une région géographiquement assez importante, à un système orographique assez vaste, pour offrir, par rapport aux régions voisines, une vie climatérique distincte bien définie.

Sans rien prétendre, je ne crois pas qu'il soit possible de dire que l'action néfaste de l'homme en ce qui concerne la déforestation de la terre, puisse être considérée comme « une cause accessoire » négligeable. Cette action, par rapport à un individu, pour une vie, est sans doute généralement minime, infinitésimale ; mais, ainsi que je le faisais observer plus haut, cette action mauvaise, destructive, aussi faible soit-elle, n'en existe pas moins et elle grandit, multipliée sur elle-même des milliards de fois : c'est une lèpre qui menace le monde, il faut ne pas se lasser de le redire en criant garde à vous. Tout cela c'est ce que

Digitized by Google

l'on ne voit pas, et si l'on n'a pas songé à instituer des expériences ou mieux des observations officielles méthodiques de déforestations et de destructions du manteau végétal, il n'en est pas moins vrai que l'on retrouve aujourd'hui, sur telle contrée, des récits, des descriptions d'autrefois qui permettent de comparer avec les résultats de constatations faites aujourd'hui (Mandchourie, Indes anglaises, Perse, Tunisie, Algérie, Espagne, etc., etc.).

Ceux qui ont écrit sur ce sujet de la Marche rétrograde de la végétation, pour conclure à la presque irresponsabilité de l'homme, paraissent comme à plaisir tourner autour de la question. Ils donnent du problème diverses solutions faussées. Or il n'y a qu'une solution, elle est confirmée par les faits, qui sont la preuve que, de toutes parts, l'on rapporte, faits qu'il est d'ailleurs possible d'observer.

Je pose donc la question : oui ou non le *déboisement*, lorsqu'il porte sur une certaine fraction de la surface totale d'une zone orographique bien déterminée, lorsqu'il affecte à la fois toute la partie d'un système géographique ayant une vie propre (Plateau central français — Plateau espagnol — Plaine russe — Iran — Decan, etc.), est-il capable à lui seul d'amener une diminution et une irrégularité telle des pluies que la lame d'eau annuelle amoindrie soit ensuite insuffisante pour assurer la vie normale de ce qui reste de végétation ?

Je spécifie bien : il reste nécessaire de rechercher si réellement l'homme n'est pour rien dans le phénomène de la « marche rétrograde de la végétation », phénomène ou accident qu'il importe de soumettre à l'observation officielle et scientifique.

Il serait incontestablement intéressant d'étudier avec soin, dans les conditions envisagées, si le déboisement ne peut pas à un moment donné *priver* la zone étudiée, soumise à l'expérience, de la quantité d'eau qui (prise dans le cycle évaporation — condensation) est le minimum nécessaire à la vie de cette zone.

Certes l'eau a précédé la plante et l'évolution des êtres n'a pu se produire qu'à la faveur de cette eau « véhicule de vie ».

Nous pouvons d'ailleurs aujourd'hui même assister en pleine zone désertique (Transcaspie par exemple), à la faveur d'un peu de pluie, de fortes rosées, à l'installation première de certains végétaux. Ailleurs c'est la réinstallation plus ou moins étendue d'espèces variées auxquelles l'homme accorde sa protection (Algérie, Djibouti, Dunes de Karachie, etc...). Cette réinstallation réamorce le syphon, le cycle évaporation-condensation. Ce sont des faits. Je déduis donc ce que j'ai observé, de ce que l'on peut lire en cent écrits divers, que c'est à la dis-

Digitized by Google

parition des plantes que l'on doit la diminution, puis la disparition de l'eau. Au contact de la large mousson du sud-ouest, dont la manière d'être n'a pas sensiblement varié dans le temps, la côte indienne vers Deesa (Gouvernement de Bombay) ne reçoit plus les pluies de la valeur de celles de jadis. Autrefois le pays était boisé, cultivé, aujourd'hui c'est un désert qui tend à s'agrandir.

Toujours le lien indissoluble des causes aux effets et des effets aux causes et je réponds, quant à moi, à la question posée plus haut par l'affirmative.

Le déboisement est capable à lui seul d'amener une diminution telle des condensations atmosphériques que la lame d'eau annuelle amoindrie est ensuite insuffisante pour assurer la vie normale *de ce qui reste de végétation.*

Je crois devoir ajouter encore, à ce que je disais ci-dessus, que l'œuvre de la nature est telle que, par une adaptation merveilleuse, certaines plantes (saxaoul, agave, convolvulus caprifolia, etc...), pour ainsi dire « sans soif », peuvent s'installer et vivre sur des sables brûlants pour y créer à dose réduite l'œuvre d'évaporation qui permettra à d'autres plantes plus exigeantes de venir ensuite. Là ces végétaux entreprennent la lutte que d'autres plantes avaient dû abandonner. Fait à noter, ces plantes colonisatrices, constituées de telle sorte qu'elles peuvent vivre presque sans eau, sont généralement armées de piquants, d'épines, de poils urtiquants pour lutter contre la dent des animaux.

Je crois, ceci dit, que si l'homme, au lieu de marcher contre la Nature, s'alliait à ses efforts à refaire « la verdure » il arriverait avec le temps à refaire aussi, je ne dis pas toujours la Forêt, mais dans tous les cas un manteau végétal. Celui-ci sera sans doute long à se réinstaller, il deviendra malgré tout, dans les circonstances les plus défavorables, une brousse plus ou moins complète, un maquis meilleur que le désert. Cette installation aura lieu par touffes, par ilôts, et si l'homme alors peut intervenir plus spécialement, il aura les moyens d'introduire suivant les pays et les conditions de vie des résineux, des causarinées, des diptérocarpées, soit en un mot des essences de lumière. Ce boisement ramènera peu à peu une nouvelle ambiance à la faveur de laquelle par stades, la flore évoluera, permettant l'installation de toute une faune qui, elle aussi, apportera ses efforts à l'œuvre de vie.

Après avoir visité (1897) dans le Nord de l'Asie des zones de forme désertique récente (dépression Aralo-Caspienne, Perse), telles qu'on les trouve d'ailleurs en Algérie et en Tunisie, j'ai visité, en 1905, l'Inde anglaise. Si j'ai pu noter là par moi-même des faits propres à éclairer

Digitized by Google

l'histoire du recul de la végétation devant la destruction aidée par la diminution corrélative de la valeur de la lame d'eau annuelle, j'ai aussi été à même de puiser dans des écrits nombreux et recueillir au cours même de mon voyage des anecdotes utiles à l'établissement de la preuve de plus en plus certaine de la relation incontestable qu'il y a entre l'importance des grandes masses boisées et la valeur quantitative des pluies. Mieux encore peut-être je puis appuyer mon dire sur des faits signalés par des hommes ayant vécu la vie des Indes pendant de longues années, connaissant l'histoire de ce pays devenu le leur.

Pour la plupart, mes interlocuteurs n'avaient en rien été préparés à une discussion forestière. C'est ainsi que l'un d'eux, et pas des moins intéressants, auquel je déclarais mes nom et profession, s'écriait : « Ah oui! les forestiers, ces gens, n'est-ce pas, qui s'occupent de fournir des traverses aux chemins de fer. » Ce compagnon de voyage pour quelques heures n'était certainement pas de parti pris ni uniquement désireux de m'armer pour une thèse inconnue de lui. Voici encore un colonel de cavalerie (27e Lanciers), grand chasseur, qui me dit : « Des Forêts ici il y en avait encore il y a 20 ans, ah! le beau temps; maintenant, voyez-vous, il ne reste plus rien, plus de forêts, plus d'eau, plus de gibier. » Le cantonnement militaire de Deesa, dans le Nord de la Province de Bombay, est aujourd'hui dans le même état que les ruines de Bactres dans le désert. On y voyage dans des wagons dont les vitres sont bleuies pour adoucir l'éclat de la lumière. Le Major Schneider, de l'armée des Indes, a vu « les arbres s'en aller et avec eux la pluie ». Maintenant c'est la sécheresse affreuse, plus d'eau; pendant de longs mois tout meurt de soif en été et de froid avec la gelée en hiver. La hauteur d'eau était de 75 centimètres, elle n'est plus que de 40. Le sol reçoit moins d'eau et se ravine cependant profondément : c'est que si l'eau tombe en moindre quantité, elle tombe en bloc en quelques heures. Cette eau, jetée sur une terre profondément desséchée, et pulvérulente à la surface, ne pénètre plus, elle va rapide au ruisseau sous forme de boue; elle se précipite vers ce thalweg de centaines de mètres de large, « lit de fleuve desséché », qui tout à coup parfois devient un énorme torrent. Il n'y a plus de véritable saison des pluies parce que, sur des millions d'hectares, l'œuvre de destruction s'est faite peu à peu et cependant relativement vite, dit l'histoire (Ribbentrop, *Forestry of British India*, p. 33). Maintenant après le feu les troupeaux de chèvres eux-mêmes, aidés par les malheureux ânes et les chameaux, ne trouvent plus rien pour vivre. Les troupes anglaises se retirent, les hommes émigrent. Quel ne serait pas l'intérêt d'une étude méthodique poursuivie dans la Division forestière de

Digitized by Google

Panche Mahal, par exemple. Le boisement offre là la possibilité de suivre une essence précieuse entre toutes, elle paraît être en « marche rétrograde ». La question se pose de savoir pourquoi : toujours même question.

Le Teck (*Tectona grandis*) est ici, si l'on veut me permettre l'expression, dans la frange nord-ouest de son aire d'habitation. La régénération s'y est faite autrefois *puisqu'il y a des massifs purs* assez complets de teck, mais à l'heure actuelle elle se fait difficilement, elle ne se fait plus.

Les forêts sont ruinées par le feu et par le parcours, par le parcours et par le feu. Plus trace d'humus. Or les météorologistes relèvent des troubles dans la climatologie. Il gèle en hiver ; il ne pleut plus à la mousson et la sécheresse de l'air, avec des maxima de 45 à 50 degrés centigrades, est extrême.

Que se passe-t-il donc ? L'époque des grandes chaleurs (mai, juin) précède la mousson du sud-ouest ; celle-ci n'est plus ce qu'elle était autrefois en tant que pluie, et cependant son régime de courant aérien n'a pas varié sensiblement. Ce qui a varié, c'est l'état hygrométrique de l'air.

Cet état hygrométrique s'est abaissé d'une part par le relèvement de la température moyenne (échauffement de la terre nue), de l'autre par l'abaissement de la quantité d'eau évaporée sur place (dessiccation). De ce double jeu il résulte un recul tel du point de saturation que les condensations sont retardées et parfois supprimées ; aussi les famines pour les gens (céréales) et le bétail (pâturage) ravagent-elles l'Inde de façon autrefois inconnue (*Revue E. et F.*, novembre 1905, no 21).

Le boisement n'est plus ici assez étendu, assez dense, assez haut pour donner l'évaporation réparatrice dont il serait capable, soit, à vrai dire, la goutte d'eau qui manque à l'ambiance nouvelle pour combler le déficit en eau permettant d'atteindre la saturation.

L'abaissement de température qui devrait résulter du fait de la forêt manque aussi pour aider à une condensation rendue plus difficile — (serein, rosée, pluie, orage) et qui reste le plus souvent non amorcée. Avec l'été, à la maturité des graminées, voici le feu partout ; avec lui, hors ce que peut faire l'Administration, c'est la famine du bétail, puis parfois celle de la population ainsi qu'il est rappelé plus haut.

A la saison froide plus accusée qu'autrefois (terrain découvert) c'est l'inverse qui se produit : végétation de toutes façons réduite, évaporation donc ralentie ou supprimée, possibilité plus grande sans doute d'arriver à la saturation à cause de la température plus basse; mais par

Digitized by Google

contre condensation nulle ou d'autant plus faible que les vents dominants sont des courants du nord, froids eux aussi et secs.

Le Docteur Decorce, médecin aide major des troupes coloniales, qui a parcouru le Sahel, nous apporte une opinion qui reste précieuse ; d'après lui les déboisements systématiques [1] « sont *manifestement* la « cause de l'assèchement progressif du Sahel qui, depuis un certain « nombre d'années, va en s'accentuant d'une façon inquiétante. On en « trouve la preuve dans le nombre des puits abandonnés, dans les ves- « tiges des villages disparus aux abords des mares devenues trop éphé- « mères et aussi dans le dépeuplement progressif de nombreuses loca- « lités. Le déboisement exagéré de toute cette région a donc pour « conséquence un reflux progressif et très sensible des populations « sédentaires auquel on pourra, semble-t-il, difficilement s'opposer ».

Il est certain, ainsi que j'ai déjà eu ailleurs l'occasion de le montrer, que le plus grand nombre des grands centres désertiques ont été autrefois le siège de civilisation. Les populations intenses de ces époques ont été *destructives* des richesses du sol. Le déboisement répondait aux besoins immédiats de l'homme ; puis la culture sans engrais, sans véritables façons, a spolié la couche arable, créant une stérilité que seul le manteau végétal total ou partiel pourrait leur rendre. Parfois le temps a réparé quelque peu cette spoliation destructive, tandis qu'ailleurs l'irrigation, lorsqu'elle a pu se maintenir, a conservé une certaine fertilité ; mais il ne faudrait pas s'illusionner sur la durée de cette fertilité, si l'on ne la complète pas par un fort appoint d'engrais *organiques*, sinon minéraux.

Sans doute la dessiccation des planètes est un phénomène naturel inéluctable ; mais l'accident qui a pour effet la rétrogradation signalée de la végétation n'est pas du même ordre et, avec M. le Professeur Dumas de Huy (Belgique), j'estime que, dans la nature abandonnée à elle-même, les effets du grand phénomène de dessiccation planétaire ne seront appréciables que lorsque l'espèce humaine elle-même *sera en voie de disparition*. Les dommages actuels tels qu'on les rencontre par îlots sont l'œuvre de l'homme, les îlots sur certains points s'étendent, le mal gagne sans cesse : le régime du Nil subit des modifications qui obligent à recourir aux barrages, remède *temporaire* qui ne supprime pas la cause initiale. La réduction des grands lacs africains due, comme celle de la Caspienne et de la mer d'Aral, à la diminution des pluies, à la sécheresse de l'air, résulte des déboisements. Le Congo commence à

1. — *Bulletin mensuel du Jardin colonial.*

Digitized by Google

souffrir de la dessiccation qui grandit aussi au Soudan [1], dont la population a nettement observé le changement de régime des pluies copieuses encore, mais s'espaçant de plus en plus (tous les 2 à 3 ans).

« Si la folie du défrichement et de la destruction stupide entame, comme dans l'Inde, le *minimum* de forêts nécessaires, alors l'inconvénient temporaire de la diminution des pluies surprendra le peuple qui se demandera pourquoi la pluie ne tombe plus aussi abondante en saison convenable [2]. »

Le Niger suivra : A Tombouctou, il pleut, quand il pleut, juste au-dessus du fleuve; à quelque distance des rives, la végétation précaire cesse.

Quel rôle merveilleux joue le manteau végétal partout où *il existe encore*, quel rôle ne jouerait-il pas s'il était amené à réoccuper les surfaces d'où il a été exilé.

Que l'on me permette de rappeler [3] qu'à conditions égales l'évaporation de la surface libre de l'eau étant représentée par 1 celle de la surface cutanéee de l'animal est 4 et celle des feuilles de 60. Faut-il ajouter que sur une surface 1 la surface foliacée est au moins décuplée?

Prenons maintenant les conditions géographiques : Pour 1 de continent 3 de surface couvertes par les eaux (plus exactement 2, 8). Afin de mieux mettre en relief la valeur de l'évaporation (ainsi que le propose le docteur Dumas) sur les continents par rapport à celle des océans, admettons que un quart de la terre seulement ait été primitivement couvert de forêts nous avons : $\frac{60 \times 10}{4} = 150$, évaporation par les continents boisés contre 1×3 évaporation par les mers, lacs, etc.

De plus, à l'état de nature, la forêt, les bois, les pâtures nourrissent une foule animale considérable évaporant de très grandes quantités d'eau.

Aussi à ceux qui parlent « de petites causes » peut-on opposer *évaporation énorme* que la destruction des forêts du manteau végétal et la décimation animale ont réduit en bien des lieux à un minimum qui conduit fatalement au désert. Que reste-t-il dès lors de l'assertion qui consiste à dire que les phénomènes géographiques (?) sont réellement cause de la diminution des précipitations atmosphériques « non seulement dans le Sahara, mais encore dans toute l'Europe centrale » ?

1. — Voir le voyage du commandant Lenfant.
2. — Birminghan Daily Post, Famine tropicale. *Revue des Eaux et Forêts*, n° 21 de 1900.
3. — La forêt complément indispensable de la création. *Bulletin Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, 1901.

Digitized by Google

Ne peut-on au contraire tirer argument du dire de M. de Lapparent squ'il ajoute « que les phénomènes de la période glaciaire ont été provoqués *non par un froid exceptionnel*, mais par des courants l'air très humides, joints à des condensations montagneuses ».

D'où venait cette eau capable de donner « ces précipitations atmosphéiques très abondantes qui aux basses altitudes se manifestent par des luies ».

Elle venait des océans et des immenses forêts qui existaient alors.

De sorte que si « c'est à cette période glaciaire qu'a été due l'alimenation des grands fleuves dont on retrouve les lits desséchés dans le ahara [1] », cette cause n'est que seconde, la cause première ayant été e qui mettait incessamment dans l'espace les masses énormes d'eau elées à se condenser ensuite.

Cette cause première n'était autre qu'un manteau végétal complet très ndu, qu'un immense boisement (encore ici l'effet pour la cause) vérile pompe « aspirante et foulante » (*la Forêt*).

e conclus ainsi, au contraire de M. Breton, que c'est à la disparition grandes masses boisées que l'on doit les moindres quantités d'eau osphérique et par suite des pluies moins abondantes et sans doute si moins régulières, des neiges moins puissantes et le recul des iers. Le dessèchement des grands lits géologiques des fleuves n'est u que tout à la fin, bien après la période glaciaire, car ce n'est pas *dant* cette période, qui correspond à *une immobilisation* énorme eaux météoriques, que les cours d'eau ont été *dans leur* plein et par e de « grands fleuves ». C'est à la suite de la période des grands iers et pendant les siècles caractérisés par la *grande fonte* que les ves ont eu comme leur apogée. Ce n'est que bien plus tard que ces s d'eau sont revenus à la norme d'autrefois à peu près égale à celle temps modernes.

est aux forestiers à éclairer l'étude de cette question, et si mes rvations ne peuvent avoir la valeur de recherches méthodiquement nisées, difficiles à faire en cours de route, peut-être voudra-t-on leur reconnaître la qualité de la variété, car elles ont été recueillies es pays fort divers.

ne puis donc conclure comme M. Breton : je dis au contraire ux abords du désert saharien aussi bien que sur la frange boisée

[1] — Il serait plus exact de dire que c'est à la période de recul des grandes es glaciaires, à la période de fonte intense et de précipitations aqueuses dilues corrélatives que se sont produits les vastes écoulements d'eau et les remants profonds dans les vallées et les bassins actuels.

Digitized by Google

du désert de l'Inde ou du plateau du Decan par exemple, ainsi que sur les pentes tonkinoises vers la Chine, comme dans la steppe russe, transcaspienne et persane, de même qu'à la côte des Somalis, le recul constaté de la végétation (de la végétation forestière) est dû à une seule et même cause, qui n'est autre que la destruction du boisement par l'homme : hache, feu, pâturage.

La destruction des masses boisées sur des terrains propres à la culture se justifie jusqu'à une certaine limite : lorsque celle-ci est dépassée, alors l'humidité de l'air baisse, l'équilibre est rompu et la vie recule.

Si vous défendez la Forêt, si vous la reconstituez assez forte pour que ce point de rupture ne puisse se produire, alors vous voyez la végétation reprendre sa marche en avant (Darwin), ce que des centaines de forestiers peuvent avoir vu et peuvent attester.

Où trouvez-vous preuve meilleure de l'influence désastreuse de la déforestation que dans les exemples. Observons avec méthode, et que les nations civilisées, dans leurs efforts vers la paix, veuillent bien, comme je l'ai demandé ailleurs, s'entendre aussi pour constituer un bureau international de recherches forestières, de défense pour l'Arbre, comme elles l'ont fait pour les oiseaux, car les nations sont solidaires en cette question mieux encore qu'en toute autre : ce n'est pas en effet par un déboisement, par un abus de pâturage localisé que peut naître le phénomène de dessiccation sensible de l'atmosphère ; c'est de la dévastation de la forêt au loin, hors de nos frontières, que nous souffrons en grande partie, alors que nos voisins à leur tour sont sous la dépendance de nos déboisements.

C'est par la généralisation lente, presque imperceptible mais progressive, certaine, de la destruction du manteau végétal, c'est par « la marche rétrograde de la végétation » que l'équilibre des forces naturelles se trouve rompu, tant il est vrai, comme le dit M. l'Inspecteur Guinier, que la Forêt est le « complément indispensable de la création ».

R. Ducamp.

Hanoï, novembre 1907.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin économique publié par la Direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce du Gouvernement Général de l'Indo-Chine, n° 66 [1]. — Les fascicules du Bulletin économique contiennent presque tous de précieux renseignements sur les forêts indo-chinoises, mais celui-ci m'a paru si particulièrement riche au point de vue forestier que j'ai pensé devoir le signaler aux lecteurs de la Revue, curieux de savoir ce qui se passe dans notre beau domaine colonial.

C'est d'abord un *Rapport de tournée forestière faite dans la province de Vinh.* Il est signé de M. Jeannelle, chef de la circonscription forestière de l'Annam. Ce rapport est doublement le bienvenu, d'abord parce que les observations de M. Jeannelle ne peuvent être que des plus intéressantes, et j'espère montrer qu'elles le sont ; ensuite parce que, il faut bien le dire, les forêts de l'Annam étaient demeurées jusqu'ici un peu trop mystérieuses.

Ce que M. Jeannelle dit de la forêt du Song Con donne un bien vif désir de connaître les autres. La ville de Vinh, tout au nord de l'Annam, se trouve à une dizaine de kilomètres au Nord de l'estuaire d'un fleuve d'une certaine importance, le Song Ca. A une distance d'environ 80 kilomètres en amont de Vinh, le Son Ca reçoit sur sa rive gauche un affluent, le Song Con. Le bassin de ce dernier est une région forestière des plus remarquables. La forêt y couvre plus de 300.000 hectares.

Quand on lit ces chiffres fantastiques de milliers d'hectares auxquels nous habituent les rapports des forestiers coloniaux, on se demande toujours s'ils représentent bien une réalité ; on suppose, que sous le nom de forêt, on a pu englober involontairement de grandes étendues de terrain plus ou moins vaguement boisées. Or, au cas particulier, M. Jeannelle précise. En écrivant ces lignes j'ai sous les yeux un plan dressé par lui qui figure, non pas la forêt du Song Con, mais quatre réserves forestières bien délimitées et authentiquement reconnues dans cette forêt. Ce sont : la Réserve de Ya Hoi, 50.000 hectares, — celles de Sen, 20.000 hect. ; — de Dong Coc, 10.000 hect., — de Cay Chang, 10.000 hect. ; — au total 90.000 hectares de belles et bonnes forêts, dont le point le plus

1. — Imprimerie F.-H. Schneider, Hanoï, n° 66, août 1907.

Digitized by Google

éloigné se trouve à 70 kilomètres de la voie ferrée d'Hanoï à Vinh, sur laquelle la locomotive doit circuler aujourd'hui,

Ces forêts, dit M. Jeannelle, sont belles, sans être cependant particulièrement riches en essences précieuses. Cette constatation n'a rien qui puisse surprendre. Dans toutes les forêts du type équatorial, auquel celles-ci semblent appartenir, les essences sont très nombreuses, mélangées « pied à pied » et bien souvent les essences secondaires font une place trop mesurée à celles qui sont estimées par l'homme, surtout si ce dernier, en coupant ce qui lui est utile, a diminué le nombre des porte-graines d'essences précieuses, sans toucher aux autres.

Je souhaite vivement que l'on arrive à établir des règles culturales conduisant par un jardinage bien compris à couper des porte-graines d'essences secondaires et à ne pas laisser le champ trop libre à celles-ci [1].

Pratiquement il faut, pour y arriver, substituer aux exploitations faites en vertu de « permis de coupe » des exploitations méthodiques dirigées par des agents forestiers et dont les produits soient vendus après désignation. L'Indo-Chine est du reste entrée dans cette voie, et l'on ne peut que l'en féliciter.

Quoi qu'il en soit, les bonnes essences des forêts du Song Con sont aujourd'hui le *Lim*, le *Sang-lé* et le *Goi*.

Il est difficile de *deviner* ce que peuvent être ces arbres, qui n'existent peut-être pas en Cochinchine ou bien y sont connus sous d'autres noms. En Cochinchine, le terme Sang désigne souvent des Diptérocarpées du genre *Hopéa*. Les Diptérocarpées donnent un bois superbe, *qui vaut le teck*, et contient du reste comme lui une oléorésine. Le Sang lé est-il un Hopea? On peut le souhaiter. Quant au Goi, s'il est le même que son homonyme cochinchinois, ce qui est probable, ce serait, d'après M. Richard, une Méliacée donnant un bon bois de menuiserie, dont le parfum rappellerait celui du bois de Santal. Le Lim, lui, est plus connu. C'est une Césalpiniée du genre Baryxylon, dont le bois brun grisâtre, moiré, d'une conservation presque indéfinie, est utilisé pour certains travaux de menuiserie, comme les parquets de luxe, et pour le charronnage. M. Jeannelle estime qu'on peut évaluer à 4 sujets par hectares le nombre des Lim existant dans les forêts du Song Con. Cela correspondrait à un total de 1.800.000 m. c. de cette essence. Malheureusement on en exploite 20.000 par an et dans 90 ans il n'y en aura

1. — Si l'on recule devant les frais de l'exploitation d'arbres sans valeur marchande, du moins pourrait-on les faire mourir sur pied en pratiquant des annélations.

Digitized by Google

plus, à moins que... M. Jeannelle n'y mette le holà, et que peut-être des coupes de jardinage bien conduites, voire quelques dégagements de semis faits avec ce coupe-coupe que les Annamites manient si bien, activent la régénération de cette belle espèce [1].

Les bois sont traînés par des buffles jusqu'au Song Con, qui est flottable; là on en construit des radeaux allégés avec du bambou. Une bille de 1mc500 coûte en frais de transport 7 piastres [2] 60 cents jusqu'à la localité de Ben thuy, où se tient deux fois par mois un marché spécial pour les bois de Lim.

Quelques pages plus loin, M. R. Miéville, agent de culture, nous présente un nouvel arbre à caoutchouc, sous le titre : *Arbre à caoutchouc dit Nong-giot dans le cercle de Cao-Bang (Tonkin)*. Sous ce nom un peu sauvage de Nong giot. qui appartient du reste à la langue des Thos, l'arbre en question pourrait bien être une grosse fortune pour l'Indo-Chine. En effet, une note de M. Ph. Eberhardt, Inspecteur de l'Agriculture, qui fait suite à l'article de M. Miéville, établit que le Nong giot n'est pas autre chose que le Teo nong, découvert par M. Eberhardt et décrit par lui dans le numéro 65 du *Bulletin Economique*. Il me paraît préférable d'adopter ce nom de Teo nong que j'emploierai ici pour résumer tout à la fois l'article de M. Eberhardt et celui de M. Miéville [3]. Trois faits appellent immédiatement l'attention : premièrement il s'agit d'un *arbre*, — arbre de seconde ou de troisième grandeur, il est vrai, semblant constituer un étage dominé sous de grands arbres appartenant à d'autres espèces, mais enfin plus facile à traiter en vue de la récolte du latex caoutchoutifère que les lianes jusqu'ici reconnues dans les forêts indo-chinoises; — deuxièmement, l'arbre est assez commun dans les forêts qu'il habite. M. Miéville évalue à 80 sujets à l'hectare la fréquence du Nong giot, mais il en a trouvé fréquemment 150 à 200. M. Eberhardt et M. Roullet [4] considèrent eux aussi le Teo nong comme suffisamment répandu dans les forêts pour que l'exploitation de son latex puisse prendre une importance considérable ; — troisièmement le caoutchouc fourni par le latex est un caoutchouc

1. — Le Lim atteint de fortes dimensions : 1 m.30 de diamètre et 10 à 12 m. de fût dégarni de branches. C'est une essence de lumière qui rejette de souche (M. Jeannelle).

2. — La piastre vaut environ 2 fr.50.

3. — Je n'ai pas eu entre les mains le Bulletin n° 65. Mais dans le Bulletin n° 67 (septembre 1907), M. Eberhardt publie de nouvelles et intéressantes observations sur le Teo nong. C'est cet article que je résume.

4. — Mon cher Camarade, M. Roullet, avait eu l'amabilité de m'écrire pour m'annoncer la découverte du Teo nong, qui est un gros événement forestier.

Digitized by Google

blanc quand il est frais, très élastique, d'une nervosité et d'une adhésivité parfaites. M. Miéville remarque cependant que ce latex très épais coule mal des incisions faites à l'arbre. Ce serait là un inconvénient sérieux mais M. Eberhart dissipe les appréhensions en faisant observer que l'époque de l'année où M. Miéville a fait sa tournée dans les forêts à Teo nong ne convenait pas à l'écoulement du latex, qui se serait montré certainement plus fluide au printemps ou à la fin de la saison des pluies.

Le Teo nong a été découvert au Tonkin. Il habite spécialement les forêts *sur sol calcaire*, généralement très montagneuses de la région de Lang son et de Cao bang.

C'est un arbre de seconde grandeur, dont les plus beaux spécimens, dit M. Miéville, atteignent une hauteur de 12 à 15 mètres, avec un diamètre de 0 m. 40.

Le tronc, qui de loin paraît presque blanc, est revêtu d'une écorce gris clair que des plaques de lichen parsèment de taches blanches. Le feuillage forme une boule de verdure très sombre presque noire. La feuille du Teo nong ressemble à une feuille d'orme dont le dessus serait brillant et lisse, le dessous très rugueux.

Le Teo nong appartient du reste à la famille des Ulmacées. M. Eberhardt pense que l'on se trouve en présence d'une espèce du genre *Streblus*.

Quoi qu'il en soit, on ne peut qu'applaudir à la découverte du Teo nong. Si excellent que puisse être le caoutchouc fourni par les lianes, il faut bien reconnaître que celles-ci ne sont jamais qu'éparses dans les forêts et que l'exploitation de leur latex n'est pas commode. La présence d'*arbres* à caoutchouc dans les forêts équatoriales de nos colonies est donc une réelle fortune. Madagascar possède paraît-il, dans ses forêts avoisinant la baie d'Antongil, et aussi ailleurs sans doute, un petit arbre à caoutchouc lui aussi assez abondant dans certains peuplements c'est le Barabanja de la famille des Apocynacées [1]. Je suis heureux de pouvoir signaler aux lecteurs de la Revue la découverte de M. Eberhardt qui a, le premier, remarqué dans les forêts tonkinoises le précieux Teo nong.

Enfin, sous la signature de M. Guerrier, attaché commercial, une

1. — Le Barabanja porte le nom de notre camarade, M. Thiry, qui l'a, je crois, découvert. *Mascarenhasia Thiryana*.

L'Afrique occidentale française, notamment la Côte d'Ivoire, possède elle aussi, dans le caoutchoutier (*Funtumia elastica*) appartenant à la famille des Apocynacées, un véritable et précieux *arbre* à caoutchouc.

Digitized by Google

note *Sur le commerce d'exportation des bois d'Indo-Chine au cours de l'année 1906.*

Le commerce des bois d'Indo-Chine est évidemment dans une phase de ransition : malgré les plus louables efforts, les forêts du pays sont natu-ellement encore loin, encore bien loin de produire tout ce dont elles ont susceptibles ; inversement l'Indo-Chine est encore loin de consom-ner tout ce qu'elle consommera quand elle sera parvenue au degré de ivilisation que mérite un aussi beau pays. Néanmoins, M. Guerrier emble croire que l'Indo-Chine restera un pays *exportateur* de bois. En out cas, ce qui est positif, c'est qu'actuellement ses exportations de pro-luits ligneux sont une réalité et vont en augmentant chaque année.

Voici le bilan des exportations en 1906 [1] :

Je résume un tableau publié par M. Guerrier :

Produits exportés	Quantité en tonnes	Valeur en francs
—	—	—
ois de Lim et de quelques autres bonnes essences...	1.007,4	100.700
ois à brûler.....	1.772,6	88.600
harbon de bois:.....	3.740,5	149.600
corces à tan (de palétuvier).....	89	8.900
ois odorants.....	62,4	6.300
ciages de 35 mm d'épaisseur.....	67	19.200
ambous.....	452,4	67.900
otins.....	3.867,5	580.100
Totaux.....	11.058,8	1.021.300

Ces marchandises se répartissent ainsi qu'il suit entre les pays desti-ataires :

France.....	2,8	p. 100
Divers pays d'Asie.....	2,5	—
Chine.....	8,5	—
Hong Kong.....	8,6	—

La Chine achète surtout des bois à brûler, des écorces à tan et des tins. On peut regretter que les produits forestiers à destination de la rance ne représentent même pas trois centièmes du total [2]. Il est vrai ue si la presque totalité de ces produits sort d'Indo-Chine pour aller à

1. — Il est probable qu'au cours de cette même année l'Indo-Chine a *importé* une rtaine quantité de bois venant des Indes, du Canada, ou du Nord de l'Europe. . Guerrier ne donne malheureusement pas le chiffre de ces importations qu'il t été intéressant de mettre en regard des exportations.

2. — Le quart environ du Lim exporté est à destination de la France.

Digitized by Google

Hong Kong c'est afin de s'y embarquer pour l'Europe et que beaucoup de bois indochinois arrivent en France *viâ Hong Kong*. Pourtant n'y a-t-il pas un port français qui s'appelle Saïgon et un autre qui s'appelle Haïphong ?...

M. Guerrier se livre à différentes considérations d'un réel intérêt qui l'amènent à citer M. Mélard et la *Revue des Eaux et Forêts*. Je ne puis l'y suivre, mais je crois devoir copier dans son travail des chiffres relatifs au commerce *intérieur* des bois en Indo-Chine, chiffres qui montrent l'importance de la question forestière, d'ailleurs si bien comprise par la Colonie.

Quantité de bois effectivement sortie des forêts en 1908 : 888.295 mc., valant 8.361.977 fr., d'où l'on peut déduire :

La valeur des bois exportés.....	1.021.323	
et celle des bois délivrés gratuitement sur les lieux.....	1.039.590	
Au total.....	2.060.913	2.060.913
Reste pour la valeur des produits ligneux ayant fait l'objet de transactions commerciales à l'intérieur des frontières indochinoises.....		6.301.064

A. J.

JURISPRUDENCE

COUR DE CASSATION (Ch. civ.). — 26 Décembre 1906.

Vente. Garantie des vices cachés. Bois de chêne pour lames de parquets. Lyctus canaliculatus.

Bien qu'il ait accepté sans protestation ni réserve la marchandise qui portait déjà en elle-même au moment de la livraison les germes de destruction, l'acheteur ne saurait être déchu du droit de réclamer, si la manifestation extérieure du vice dont la gravité devait échapper à un acheteur non pourvu de connaissances scientifiques n'était pas suffisamment apparente ni caractérisée.

Il en est ainsi notamment lorsque, pour la fourniture de lames de parquet de bois de chêne, le bois portait au moment de la livraison les germes de destruction par lesquels il a été contaminé dans le chantier du vendeur, infesté par l'insecte appelé lyctus canaliculatus, *a été vermoulu et détruit au bout d'un très court délai.*

Digitized by Google

FILLIOL c. CHUZEL.

M. Filliol s'est pourvu en cassation contre un arrêt de la Cour d'appel de Lyon du 18 juillet 1906, rendu au profit de M. Chuzel.

Arrêt :

LA COUR, — Sur le moyen de cassation pris de la violation des articles 1641, 1642 et suivants du Code civil et 1315 du même Code, ainsi que l'article 7 de la loi du 20 avril 1810 :

Attendu que l'arrêt attaqué, statuant sur la demande en dommages-intérêts formée par Chuzel contre Filliol à propos d'une fourniture de lames de parquet de bois de chêne, constate, d'après l'expertise : d'une part, que les lames se sont vermoulues et ont été détruites au bout d'un très court délai après leur mise en œuvre par suite de ravages d'un insecte, le « Lyctus canaliculatus », dont ils étaient infestés, la contamination antérieure à la livraison ayant dû provenir des chantiers de Filliol, où l'abondance et les ravages du lyctus étaient manifestes ; d'autre part, que l'aubier de chêne, qui entrait par une certaine proportion, en rapport avec le prix, dans le bois livré à Chuzel, est très sujet à être envahi par le lyctus sans être forcément dans tous les cas détruit par lui et que des piqûres provenant de l'insecte existaient à la surface des lames à l'époque de la livraison ;

Attendu que de cet ensemble de constatations les juges d'appel ont pu conclure que, si les bois livrés à Chuzel portaient déjà eux-mêmes au moment de la livraison les germes de destruction par lesquels ils avaient été contaminés dans les chantiers de Filliol à Tulle, la manifestation extérieure de ce vice, dont la gravité devait échapper à un acheteur non pourvu de connaissances scientifiques, n'était ni suffisamment apparente, ni assez caractérisée pour interdire à Chuzel toute réclamation après réception de la marchandise acceptée sans protestation ni réserve ; qu'ainsi l'arrêt attaqué a pu, sans violer les articles 1641 et 1642 du Code civil, ni aucune autre loi, faire droit à la demande en dommages-intérêts ;

Rejette...

Observations. — La *Gazette du Palais* fait suivre l'arrêt ci-dessus des observations que voici :

« En principe, l'acheteur ne peut se plaindre des vices de la chose lorsqu'il a pris livraison ; il n'en peut être autrement que si les vices étaient cachés, les vices apparents ne donnent naissance ni à l'action rédhibitoire ni à l'action *quanti minoris*.

« On reconnaît généralement qu'il importe que la découverte de défauts de la chose vendue soit plus ou moins facile ; si l'acheteur prend livraison après un examen hâtif et superficiel, il a commis la faute de ne pas veiller à ses intérêts, la loi ne lui vient pas en aide : Guillouard, *Vente*, t. II, n° 431 ; Aubry et Rau, 4e édit., IV, § 355 *bis*, texte et note 7, p. 387 ; Laurent, t. 284 ; Dalloz, *Supp. au Rép.*, v° *Vice rédhib.*, n° 27. *Sic :* Cass., 1er mars 1876 (D. 77. 1. 155).

Digitized by Google

« Mais il ne faut pas pousser trop loin ces exigences à l'encontre de l'acheteur. Souvent un vice ne peut être reconnu que par un examen très attentif et par des personnes jouissant de connaissances spéciales; dans cette hypothèse on ne saurait le classer dans la catégorie des vices apparents.

« La question s'est posée déjà en cas de vente de bois. V. Trib. civ. Seine, 6 décembre 1894 (*Gaz. Pal.* T. Q. 1892-97, v° *Vente* (en gén.), n°s 923 et suiv.; Rennes, 19 juin 1891 (*Gaz. Pal.* T. Q. 1887-92, v° *Vente* (en gén.), n°s 319 et suiv.; Trib. civ. Nantes, 10 avril 1899 (*Gaz. Pal.* 99.1.601).

« Le jugement du tribunal de Nantes précité statue précisément dans une hypothèse où il s'agissait de bois de parquets en chêne qui avaient été attaqués par le lycte canaliculé. Le germe de cet insecte qui existait au moment de la vente a été reconnu comme constituant un vice caché. »

(*Journal* le Bois, *n° du 15 juin 1907.*)

COUR DE CASSATION (Ch. crim.). — 11 Avril 1907.

Pêche fluviale. Amende. Sursis. Cours d'eau non navigables ni flottables.

En matière de pêche fluviale, l'amende a un caractère mixte et tient de la nature des réparations civiles; dès lors le sursis à l'exécution ne saurait être ordonné.

...Encore bien que le délit aurait été commis sur un cours d'eau non navigable ni flottable.

MIN. PUBLIC c. BONNASSIEUX.

Le procureur général près la Cour d'appel de Lyon s'est pourvu en cassation contre un arrêt de cette Cour du 6 février 1907, qui avait accordé le bénéfice de la loi de sursis au sieur Bonnassieux, condamné à l'emprisonnement et à l'amende pour infraction en matière de pêche commise dans un cours d'eau non navigable ni flottable.

Arrêt :

LA COUR. — Sur l'unique moyen pris de la violation des art. 1 et 2 de la loi du 26 mars 1891, en ce que, après avoir condamné à deux mois d'emprisonnement et à 60 fr. d'amende chacun les nommés Boetgen et Bonnassieux, en répression d'un délit de pêche ayant consisté dans l'emploi de drogues de nature à enivrer le poisson ou à le détruire, l'arrêt entrepris a ordonné qu'il serait sursis à l'exécution non seulement de la peine corporelle, mais aussi et illégalement de la peine d'amende :

Vu les dits articles;

Attendu que si, à raison de la généralité de ses termes, l'art. 1er de la loi du 26 mars 1891 est applicable aux condamnations même encourues pour crimes

Digitized by Google

ou délits prévus par des lois spéciales, l'art. 2 de ladite loi dispose que le sursis ne peut être ordonné ni pour les frais ni pour les dommages-intérêts ;

Attendu que l'amende prononcée en l'espèce par application des art. 25 de la loi du 15 avril 1829 et 1er de la loi du 18 novembre 1898 a, eu égard à la matière, un caractère mixte et tient de la nature des réparations civiles; que, dès lors, l'arrêt n'a pu légalement ordonner qu'il serait sursis à l'exécution de cette peine;

Attendu, il est vrai, que, pour justifier sa décision de sursis, l'arrêt fait état de ce que le délit ayant été commis sur un cours d'eau non navigable ni flottable, l'amende prononcée n'aurait à aucun degré le caractère d'une réparation au regard de l'Etat, auquel cette amende est affectée par l'art. 73 de la loi du 15 avril 1829;

Mais attendu que l'art. 71 de ladite loi qui, en cette matière, attribue pour base à la fixation des dommages-intérêts le taux des amendes, se réfère sans distinction aux infractions de pêche, dès lors à celles commises aussi bien dans les cours d'eau non navigables ni flottables que dans ceux où, conformément à l'art. 1er le droit de pêche est exercé au profit de l'Etat; qu'il en est de même de la disposition par laquelle le décret du 7 septembre 1870 confère en termes généraux à l'Administration le droit de transiger : « en matière de délits ou contraventions relatifs à la pêche fluviale » sans qu'aucune distinction soit faite davantage suivant les lieux où l'infraction a été commise

Attendu que vainement encore l'arrêt se fonde sur ce que le droit donné au juge par l'art. 72 de la loi de se prononcer eu égard aux circonstances atténuantes, qu'une des peines soit d'emprisonnement, soit d'amende concurremment encourues dans l'espèce entraînerait à plus forte raison le pouvoir de ne prononcer qu'une amende conditionnelle ; que la faculté de ne pas appliquer une peine n'emporte pas pour le juge le pouvoir, s'il la prononce, de l'affecter arbitrairement d'une modalité même dans un sens favorable au prévenu; qu'il en est d'autant plus ainsi en l'espèce, la réserve énoncée dans l'arrêt étant directement contraire au texte et à l'esprit de l'art. 2 de la loi du 26 mars 1891 ;

Attendu, dès lors, que, en ordonnant qu'il serait sursis à l'exécution des condamnations à l'amende prononcées contre Boetgen (Henri) et Bonassieux (Louis-Jean) l'arrêt a violé ladite loi;

Par ces motifs,

Et attendu que dans l'acte de pourvoi le procureur général n'a entrepris que la disposition de l'arrêt par laquelle le sursis est ordonné;

Casse et annule, par voie de retranchement, sans renvoi et seulement dans sa partie ordonnant sursis à l'exécution des peines d'amende, l'arrêt rendu par la Cour d'appel de Lyon le 6 février 1907, toutes autres dispositions dudit arrêt demeurant maintenues.

Du 11 avril 1907. — Cour de cassation (Ch. crim.). — MM. Bard, prés. ; Laurent-Atthalin, rapp. ; Cottignies, av. gén.

Note. — La Cour de cassation a déjà posé le principe à l'égard des amendes prononcées pour infractions aux lois sur la pêche en général (art. 27 et 28 loi du 15 avril 1829). V. Cass. 30 août 1900 (*Gaz. Pal.* 1900,2,509. — D, 1901,1,142); 9 janvier 1903 (*Gaz. Pal.* 1903,1,210); 13 juillet 1905 (*Gaz. Pal.* 1905,2,376); 21 septembre 1905 (*Mon. jud. Lyon* 10 novembre 1905).

Digitized by Google

Mais c'est la première fois que la question est posée devant elle à l'égard des infractions commises dans les rivières non navigables ni flottables.

(*Gazette du Palais, n° du 15 mai 1907.*)

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Pensions civiles. — Par décret du 8 avril 1908, publié au *Journal officiel* du 28 du même mois, les deux pensions civiles ci-après sont approuvées :

Algan (Henri-Edouard-Louis), Inspecteur ; 33 ans 3 jours de services. Pension avec jouissance du 16 novembre 1907. ..... 3.150 fr.

Truchet (Claude-Antoine), Inspecteur adjoint ; 27 ans 5 mois 28 jours de services. Pension avec jouissance du 16 novembre 1907. 2.101 fr.

Mutation militaire. — Par décision ministérielle du 24 avril 1908, M. Allotte, capitaine de réserve au régiment d'infanterie de Bernay, est passé dans l'armée territoriale et a été affecté au 18e régiment territorial d'infanterie.

Société de Géographie. — Dans sa séance du 24 avril 1908, la Société de géographie a attribué le prix Alexandre Boutroue (médaille d'argent) à M. d'Alverny pour ses travaux sur les monts du Forez.

Congrès des Sociétés savantes. — Des procès-verbaux du 46e Congrès des sociétés savantes, qui s'est tenu à Paris le 21 avril et jours suivants, nous extrayons les passages suivants du compte rendu publié par le *Journal officiel* de la séance de la section de géographie historique et descriptive :

M. H. de Coincy, garde général des Eaux et Forêts, secrétaire de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, a adressé au congrès une étude sur la cartographie des dunes de Gascogne, et décrit notamment avec beaucoup de soin les plans généraux des dunes de la Gironde et des Landes par Pagneau et par Dumont, les cartes qui ont été tirées de ces plans, et les plans forestiers exécutés dans les mêmes régions.

M. Paul Buffault, inspecteur des Eaux et Forêts à Bourges, membre de la Société de géographie du Cher, présente un mémoire sur les anciennes Forêts du Rouergue, et spécialement sur la forêt abbatiale d'Aubrac. La contenance de cette forêt a diminué de 40 p. 100 depuis le XVIIe siècle, par suite de l'extension donnée dans la région à la culture

Digitized by Google

pastorale, ainsi que des abus d'exploitation commis par les riverains, par les fermiers de l'abbaye et par les religieux eux-mêmes.

Les forêts que le roi possédait en Rouergue ont presque toutes passé dans les mains des particuliers ; les forêts appartenant actuellement à l'Etat dans cette contrée sont d'anciennes forêts ecclésiastiques. D'une façon générale, le taux de boisement de la région correspondant à l'ancienne province de Rouergue a diminué de 15 p. 100 depuis le commencement du XIXe siècle.

Société des Agriculteurs de France. — Dans sa dernière session, la Société des Agriculteurs de France a émis les vœux suivants :

« 1° La Société, considérant qu'il importe d'attacher la jeunesse des campagnes à la petite patrie et à la profession paternelle, émet le vœu : que la direction départementale de l'enseignement primaire dans les régions intéressées au résinage ou gemmage des pins étudie les moyens d'organiser, dans les cours d'adultes, un enseignement professionnel pratique ;

« 2° La Société, considérant que les industries sylvicoles, susceptibles d'apporter aux forêts de notre pays une source nouvelle de richesse, méritent d'être encouragées et développées avec l'aide de tous les services publics, émet le vœu : que les tarifs de transport des bois de pins et des sous-produits, tels que résines et colophanes, sur les chemins de fer et tramways, soient abaissés de la façon la plus réduite qu'il sera possible, au kilomètre et à la tonne, et que les Compagnies, suivant l'exemple de la Compagnie du Midi, accordent aux industries résineuses le transport gratuit du retour des fûts vides. »

« 3° Sur le rapport de M. le baron de Ravignan, au nom de la même Section, un vœu est émis sur la répression de la *fraude sur les essences de térébenthine*, faite ouvertement par le mélange du White Spirit (pétrole blanc), souvent dans une proportion allant jusqu'à 20 o/o.

« 4° Considérant que, dans les discussions du projet de loi d'impôt sur le revenu, les dispositions législatives accordant un dégrèvement d'impôt aux propriétaires, qui procèdent à un reboisement, ont été abrogées ; considérant que ce dégrèvement est de nature à encourager les reboisements, dont la nécessité est proclamée par les pouvoirs publics ; la Société émet le vœu : que toutes les dispositions relatives au dégrèvement d'impôt en vue de plantations soient maintenues ou même étendues dans la législation » (M. Lefébure, rapporteur);

« 5° La Société, vivement émue des ravages causés par les incendies qui ont détruit de grandes étendues de bois et par les désastres des

Digitized by Google

inondations de l'automne; attendu qu'une subvention de 600.000 francs a été promise par l'Etat dans deux lois du 6 juillet 1890 et du 19 août 1893, pour création d'un réseau de chemins de protection contre les incendies dans la région des Maures et de l'Estérel, attendu que l'article 14 de la loi du 19 août 1893 a rencontré des difficultés d'application qui ont motivé de la part de M. le ministre de l'Agriculture le dépôt sur le bureau des Chambres d'un projet de loi modifiant le texte du dit article, de façon à en rendre possible l'application; attendu que depuis sept ans ce projet de loi est soumis au Parlement et que, malgré l'intérêt capital qu'il présente pour la région des Maures et de l'Estérel, il a été jusqu'ici impossible d'obtenir sa mise en discussion; renouvelle le vœu que les représentants des départements de la Provence s'efforcent de faire aboutir ce projet de loi dont l'exécution rendrait de si grands services, au double point de vue des intérêts généraux et des intérêts locaux » (M. Lefébure, rapporteur);

« 6° Considérant que le déboisement expose le pays au fléau des inondations et compromet toutes les branches de la richesse publique; considérant l'utilité de faire collaborer l'Etat, les établissements publics et les capitaux à conjurer ce danger sans retard; la Société émet le vœu : que l'Etat facilite, dans la plus large mesure, l'achat amiable de forêts par les villes et les départements, et leur accorde au besoin une garantie d'intérêts, comme il le fait pour les entreprises d'hydraulique agricole » (M. Descombes, rapporteur);

« 7° La Société émet le vœu : 1° Que l'on distingue, dans la nouvelle évaluation du revenu net des forêts : I. Le revenu foncier ou revenu du sol; II. Le revenu provenant du capital accumulé dans l'exploitation constitué par la valeur du matériel des coupes en croissance et des réserves; III. Le cas échéant, le revenu anormal constitué par les parties de ce capital réalisés dans l'exploitation et de faire de ces trois éléments des évaluations distinctes. — 2° Que l'on tienne compte de la nature périodique du revenu forestier et que l'on s'efforce de faire intervenir le calcul des annuités dans l'évaluation tant du revenu du sol que du revenu du capital d'exploitation. — 3° En cas de réalisations importantes du capital d'exploitation, surtout si elles ne proviennent pas du fait du propriétaire (chablis), qu'on ne fasse porter les évaluations que sur le revenu de la forêt, telle qu'elle reste constituée après ces réalisations. — 4° Qu'il soit décidé que les agents des Eaux et Forêts seront représentés dans les Commissions d'évaluations chargées d'assister les agents des contributions directes » (M. Morel, rapporteur);

« 8° Considérant que l'article 220 du Code forestier qui vise les cas

Digitized by Google

dans lesquels il peut être fait opposition aux défrichements, donne généralement lieu à une question d'appréciation et bien rarement à une question de fait indiscutable; que les propriétaires forestiers ont droit aux garanties que présente une juridiction contentieuse alors que deux intérêts opposés sont en présence : leur intérêt particulier et l'intérêt général, émet le vœu : que les pouvoirs donnés par la loi au ministre de l'Agriculture en matière de défrichements soient transférés à la Section de l'agriculture du Conseil d'Etat » (M. Morel, rapporteur).

— Sur la proposition de M. Lefébure, président de la Section de sylviculture, l'assemblée ratifie les vœux suivants :

« 1° Vu la proposition de loi ayant pour objet de modifier la *législation forestière* dans le but de mettre obstacle au déboisement du sol de France, déposée le 2 décembre 1907 par MM. F. David et P. Baudin, la Société émet le vœu : que, si l'application de zones de protection aux forêts de plaine était reconnue nécessaire dans l'intérêt public, comme elle l'est aux forêts de montagne, le périmètre en fût restreint aux limites strictement nécessaires : et que la privation, si grande, de libre jouissance et d'administration, devant résulter de l'établissement de ce régime, fût compensée par une notable modération d'impôts et par des indemnités calculées proportionnellement au dommage causé ; enfin, par le droit pour le propriétaire de réclamer l'expropriation toutes les fois que la diminution du revenu, devant résulter de la réglementation nouvelle, dépassera le tiers.

« 2° La Société émet le vœu : que le projet de loi sur les défrichements et exploitations des forêts des particuliers, déposé le 20 février dernier, par M. le ministre de l'Agriculture, sur le bureau de la Chambre, soit repoussé comme inapplicable, en raison des difficultés sans nombre que soulèverait sa mise à exécution et parce qu'en supposant ces difficultés résolues, sa mise à exécution irait directement à l'encontre de son but déclaré : conservation des forêts françaises qui, par ce fait qu'elles deviendraient soumises à la tutelle administrative, seraient dépréciées dans l'opinion publique et n'attireraient plus les capitaux, ni pour les acquérir, ni pour les conserver, ni pour les accroître par des plantations nouvelles.

« 3° La Société émet le vœu : 1° Que la nouvelle *évaluation des propriétés non bâties* prescrite par l'article 3 de la loi du 31 décembre 1907 soit parcellaire et non globable; 2° que cette évaluation soit faite en vertu des tarifs par commune et par nature de culture par une commission composée du contrôleur des contributions directes, du maire et de cinq propriétaires fonciers de la commune nommés par

Digitized by Google

l'ensemble des propriétaires de cette même commune; 3° enfin, que les prescriptions de la loi du 3 frimaire an VII soient appliquées dans leur intégralité à l'évaluation du revenu des diverses natures de culture » (M. Lesort, rapporteur).

L'assemblée ratifie encore deux vœux : l'un présenté par M. Caquet et relatif à la *carbonisation des bois* en vases clos par distilleries volantes, le second soutenu par M. Duvergier de Hauranne, concernant la *protection de la pêche et des étangs.*

Le rétrécissement du bois pendant le séchage. — Sur la demande et l'initiative de la Commission forestière des Etats-Unis, le laboratoire de botanique de l'Université américaine de Yale a procédé à des expériences précises ayant pour but de déterminer quel est le coefficient de rétrécissement de certains bois verts soumis au séchage. Il a pu ainsi être établi que, d'une façon générale, le rétrécissement ne commence qu'autant que l'humidité totale du bois vert est réduite par l'évaporation au tiers du poids qu'aurait le bois ramené à l'état de siccité absolue. Il se manifeste surtout par une diminution dans la surface de section, et cette diminution est exactement proportionnelle à la perte en humidité, dans le sens longitudinal; il est si minime, quand on le compare au rétrécissement sectionnel, qu'il peut être considéré comme négligeable. Quant au rétrécissement en volume, il est très variable suivant les essences; il atteint 26 o/o dans le cas de certaines variétés d'eucalyptus, 20 o/o dans le noyer d'Amérique, 15 o/o dans le pin à longues feuilles et 7 o/o seulement dans le cèdre rouge.

Ces chiffres sont d'ailleurs calculés sur le volume final du bois intégralement séché; c'est dire qu'ils ne correspondent pas entièrement à la réalité des choses ; car, dans les conditions normales de température moyenne, les bois conservent toujours 12 à 15 o/o d'humidité ; par suite, si l'on veut évaluer le rétrécissement pratique des bois verts, il faut réduire proportionnellement les chiffres théoriques qui viennent d'être indiqués (*la Nature, n° du 11 avril 1908*).

Le reboisement en Espagne. — Ce n'est pas seulement en France que le problème du reboisement est à l'ordre du jour.

Le ministre d'agriculture d'Espagne préoccupé, à juste titre, des dégâts causés par le déboisement intensif qui sévit sur la Péninsule, a présenté un projet de loi pour défendre les forêts et en faciliter le repeuplement.

Tous les bois, quel que soit leur propriétaire, seront considérés comme

Digitized by Google

d'utilité publique quand leur conservation pourra contenir les eaux torrentielles et éviter les glissements de terrains. Les communes, les Sociétés et les particuliers pourront grouper des terrains au delà de 1.000 hectares pour les repeupler ; il leur sera alloué un intérêt minimum de 4 o/o sur le capital. (*Journal du Commerce des Bois, n° du 8 avril 1908*).

Nécrologie. — M. Pierre-Alphonse Lacombe, garde général des Eaux et Forêts à Bougie, est mort dans cette ville le 5 avril dernier, dans sa 57e année, à la suite d'une courte maladie. M. Lacombe était entré dans l'Administration en 1881 et avait été nommé garde général stagiaire en 1898. Il avait fait la campagne contre l'Allemagne et s'était ensuite battu en Afrique, dans la colonne du Hodua oriental, en 1871. Il était titulaire de la médaille coloniale.

A ses obsèques M. Bernard, inspecteur à Bougie, a prononcé le discours suivant :

Messieurs, M. le Conservateur des Eaux et Forêts, dans l'impossibilité matérielle d'arriver en temps opportun, m'a délégué le douloureux honneur de dire un dernier adieu, au nom du Corps forestier, à celui que nous venons accompagner.

L'existence et la carrière de M. le garde général Lacombe se résument en peu de mots, mais combien éloquents ces mots dans leur grandeur brève, dans leur majestueuse simplicité, puisqu'ils s'énoncent : travail, devoir, honneur.

Né en 1852, il entre dès l'âge de 11 ans dans l'armée. L'année terrible le trouve au 2e régiment de ligne. Il combat à Saarbrück, il lutte à Spicheren, où son bataillon, en dépit de formidables pertes, soutient jusqu'à neuf heures du soir le choc de l'envahisseur. Il retourne au feu sous Metz. Dès la fin des hostilités, il vient en Algérie prendre part aux colonnes contre l'insurrection pour combattre une dernière fois, après des marches longues et souvent meurtrières, à l'affaire de Q'beur es Sbaa.

Libéré comme sergent-major à Batna, il subit bientôt l'attraction de la forêt. Garde en 1881, il franchit avec rapidité les grades inférieurs, réussissant avec un égal succès dans les divers emplois actifs ou sédentaires qui lui sont successivement confiés. — Garde général intérimaire, il est titularisé en 1898. — Le grade supérieur allait très prochainement lui être conféré.

Pour ses chefs, c'était le collaborateur laborieux, exact, expérimenté. Sa nature loyale, la droiture de son caractère, sa dignité réservée transformaient bien vite les liens de la hiérarchie en amitié sûre, en camaraderie discrète et dévouée.

A son service, il a donné toutes ses forces, toute sa vie, dans le sens le plus absolu des termes. Il y a peu de jours encore, il est déjà souffrant. Il faut partir. Il cache son état aux siens, dont il redoute les alarmes, à ses chefs, aux yeux desquels il craint de démériter, je ne sais trop pourquoi. Il marche malgré les intempéries et, dès son retour, s'alite pour ne plus se relever.

Digitized by Google

Quel exemple, Messieurs! quelle douloureuse leçon de courage civique da ces simples faits : le devoir avant tout, malgré tout, et immédiatement apr la mort obscure et résignée!

Pour ses subordonnés, c'était le conseiller ferme et bienveillant, et, sous sollicitude attentive de sa direction éclairée, on se sentait moins seul en for plus apte à bien servir, plus fier et plus épris de son métier.

Pour ses amis, et il ne comptait que de ceux-là parmi ceux qui l'avai abordé, c'était le cœur chaleureux, toujours serviable, toujours sincèrem ému pour prendre part à vos joies comme à vos tristesses.

Pour les siens, c'était enfin le chef de famille vigilant et tendre, jaloux leur affection, soucieux de leur bonheur et de leur sécurité.

Au nom de vos camarades et de vos amis en deuil ; au nom de ceux vous ont chéri et pleurent aujourd'hui au foyer vide, au revoir, mon cher et gretté Lacombe. Dormez le sommeil paisible de l'homme de bien. Votre s venir vivra dans notre mémoire; l'auréole du devoir noblement accompli il mine votre tombeau.

Nécrologie. — M. Ernest Guinier, inspecteur des Eaux et Forê en retraite, est décédé à Annecy, le 30 avril 1908, dans sa 71e ann après une courte maladie.

Ses obsèques ont eu lieu le 2 mai. Le deuil était conduit par son fi M. Philibert Guinier, Inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts, chargé cours à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts de Nancy. A ses côtés trouvaient M. Alphonse Guinier, inspecteur des Contributions direc en retraite, et M. Joseph Vulliermet, maire de Saint-Jean-de-Maurien frère et beau-frère du défunt. Venaient ensuite M. Watier, Conser teur des Eaux et Forêts à Chambéry, accompagné d'un grand nom d'agents de la 5e conservation, une délégation des préposés de l'Insp tion d'Annecy, M. le Secrétaire général de la préfecture de la Hau Savoie, les chefs de service des diverses administrations, enfin les no breux amis que comptait à Annecy le regretté M. Guinier.

Les cordons du poële étaient tenus par MM. Schœndœrffer, ingéni en chef des Ponts et Chaussées, Marc Le Roux, Conservateur du mus secrétaire de la Société Florimontane, d'Orlyé, vice-président de la s tion d'Annecy de la Société française des amis des arbres, Sabati inspecteur des Eaux et Forêts à Annecy.

Au cimetière, M. Watier a prononcé le discours suivant :

Messieurs,

C'est avec une profonde émotion que je viens adresser à M. Guinier suprême adieu, au nom du Corps forestier de la Savoie dont il était le do aimé et vénéré, au nom de l'administration des Eaux et Forêts dont il a été des membres les plus distingués et qu'il a grandement honorée par la noble et la simplicité de sa vie, par l'éclat et la valeur de ses services.

Digitized by Google

M. Ernest Guinier était né dans le Dauphiné en 1837 ; entré à l'Ecole forestière en 1858, il en sortait deux ans après l'un des premiers de sa promotion et débutait dans son pays d'origine comme garde général au Bourg-d'Oisans, puis à Grenoble. Cependant la Savoie venait d'être réunie à la France ; il fallait, pour y asseoir le régime forestier français, des hommes alliant à l'enthousiasme, à l'activité et à la science, le tact, la prudence et le caractère. M. Guinier était de ceux-ci et n'hésita pas à accepter en 1865 le poste difficile de sous-inspecteur à Saint-Jean-de-Maurienne. Il sut y exercer ses belles qualités et il en fut récompensé : la Savoie en effet devait l'adopter bientôt comme l'un de ses fils et lui donner la noble compagne de sa vie.

En 1879, il était promu au grade d'inspecteur et passa d'abord trois ans à l'Inspection de Foix. Déjà ses nombreux écrits, ses remarquables études lui avaient créé un nom dans la science forestière ; aussi était-il tout désigné pour les services les plus importants, les plus recherchés de l'Administration : c'était en 1882 celui du reboisement des Hautes-Alpes, en 1886 celui des aménagements des Pyrénées occidentales. Mais toujours ses aspirations allaient vers la Savoie : il y revint en 1888 pour occuper l'inspection d'Annecy, qu'il ne devait plus quitter jusqu'au moment de sa retraite, survenue en 1897.

C'est à la montagne, aux services pénibles qui exigent la foi ardente et robuste, que M. Guinier a consacré sa longue et belle carrière.

Partout dans les Pyrénées comme dans les Alpes — on y retrouve l'empreinte profonde et personnelle de sa gestion, active et féconde.

Aimant passionnément la montagne, il a su la scruter dans tous ses replis ; aucun des problèmes économiques et sociaux qui l'intéressent ne l'a trouvé indifférent ; il les a abordés et élucidés avec une profonde connaissance des hommes et des choses. A ces éminentes qualités se joignait la plus rare modestie : ce n'est qu'après dix-sept ans de labeur et d'études qu'il ose commencer la publication de ses consciencieuses observations. Mais comme alors se succèdent rapidement ces publications si originales : ce sont ses remarquables études sur l'épicéa — la culture des pépinières — l'aménagement des futaies en montagne — ce sont ses recherches sur l'accroissement des arbres, la culture des massifs en futaie et en taillis, la régénération des futaies résineuses, leur gestion — ce sont encore ces leçons sur la Botanique, sur l'importante question des tracés de chemins en montagne... tous ces travaux dont je ne saurais faire la longue énumération, demeureront comme de véritables monuments de la science forestière — le guide précieux de la génération qui lui a succédé.

Quand arriva l'heure de la retraite, il sut l'accepter comme un sage : dans son cottage des bords du lac d'Annecy, d'où il apercevait le panorama merveilleux des Alpes de Savoie qui lui étaient si chères, il ne demeura pas inactif ; de sa plume toujours alerte, il décrivit les beautés de ses sites, telle sa monographie du Crêt-du-Maure, et il continua la série de ses études. Devenu l'un des membres les plus actifs, les plus écoutés de la Société forestière de Franche-Comté, il prit à honneur de lui faire connaître notre belle région et ce n'est pas sans une légitime fierté qu'il la guidait en Haute-Savoie en 1904 et lui faisait constater que ses sapinières ne le cèdent en rien à celles du Jura et des Vosges.

L'année 1907 encore le trouvait à la tête des excursionnistes venus dans le

Digitized by Google

massif de la Grande-Chartreuse : c'est au cours de cette excursion que, dans un cadre digne de lui et par la parole émue d'un de ses disciples préférés, cette grande société forestière lui offrait l'hommage de sa reconnaissance et de son admiration.

Ces sentiments sont ceux de l'Administration forestière tout entière ; ils sont ceux surtout du corps forestier de la Savoie dans lequel il comptait de nombreux et fervents disciples qu'il savait accueillir avec bonté et simplicité, leur partageant les trésors de sa vaste érudition.

Il revit dans nos rangs par le disciple aimé entre tous pour qui sans doute, dès il y a 25 ans, il écrivait sa note « sur l'importance de l'étude des sciences naturelles pour les agents forestiers », par ce fils chéri qui a vaillamment suivi la voie de l'honneur et du devoir qu'il lui avait tracée et qui continue brillamment son enseignement dans notre grande Ecole nationale.

Il y a peu de jours, j'étais venu saluer le Maître. Déjà le mal qui devait l'emporter commençait son œuvre. Il n'y voyait heureusement qu'une indisposition passagère comme les frimas d'avril. Cependant ses chères montagnes de Savoie revêtaient leur riche parure printanière comme pour sourire à ses derniers jours ; il s'est éteint doucement dans ce pays qu'il aimait, entouré de la tendre et pieuse affection des siens, emportant les regrets de tous ceux qui l'ont connu.

Adieu, cher Maître, au nom de tous mes camarades, adieu !

Après M. Watier, M. Marc Le Roux a pris la parole au nom de la Société florimontane, dont faisait partie M. Guinier, et s'est exprimé comme suit :

En m'inclinant avec une douloureuse et profonde tristesse devant cette tombe encore ouverte, je viens, au nom de la Société florimontane d'Annecy, apporter le dernier adieu à celui qui fut notre collaborateur et notre ami.

Toujours assidu à nos séances, alors même que sa santé était déjà profondément ébranlée, Ernest Guinier apportait à nos travaux le concours de sa grande expérience et de sa haute culture scientifique.

Les Florimontans garderont le souvenir de cet homme essentiellement serviable, de cette figure pleine de bonhomie, de cet esprit marqué au coin d'une originalité pénétrante.

C'est à nous qu'il vint, lorsque l'heure de la retraite eut sonné pour lui, et depuis lors ses travaux auront constitué une glane importante dans la gerbe intellectuelle formée par la Société florimontane.

Avec quel charme, mais aussi aujourd'hui combien mêlé de tristesse, je me rappelle ces nombreuses et intéressantes excursions en montagne faites en compagnie d'Ernest Guinier, au cours desquelles mon regretté compagnon m'initiait aux secrets de la forêt dont il avait si bien pénétré l'âme, m'exposant les problèmes de la vie de l'arbre auxquels il savait trouver toujours des solutions originales et neuves.

Cette belle intelligence qui s'est éteinte était particulièrement sensible aux beautés de la nature végétale, dont, avec toutes les délicatesses d'une âme d'artiste, il a lumineusement exposé la complexité et la splendeur des lignes dans sa brochure sur les *Harmonies végétales*.

Digitized by Google

Une voix plus autorisée que la mienne a dit son œuvre de forestier. Ce que je veux mettre en lumière ici — en témoignage de gratitude de tous ceux que l'étude des sciences naturelles oblige à la vie de plein air et aux longues courses en montagne, — c'est le résultat obtenu par sa clairvoyante ténacité : les montagnes rendues accessibles aux promeneurs, aux botanistes et aux géologues par sa conception rationnelle du tracé des chemins horizontaux reliés par des sentiers secondaires à faible pente, destinés à remplacer les couloirs abrupts si pénibles. Toutes les montagnes du bassin d'Annecy ont été ainsi rendues praticables, et les touristes se rappelleront avec reconnaissance que c'est en grande partie l'œuvre d'Ernest Guinier.

Dans les forêts que les devoirs de sa profession l'appelaient à parcourir en tous sens, il sut regarder autour de lui, et sans négliger ses études de l'arbre considéré dans son cycle biologique, il voulut s'intéresser aussi au modeste tapis végétal qu'il ombrage.

C'est ainsi qu'il arriva à connaître admirablement la flore de nos montagnes, et ce sont les leçons de ce naturaliste, doué d'une faculté d'observation pénétrante et critique, qui ont germé et formé l'âme scientifique du fils dont il a eu la joie de connaître les succès.

Ernest Guinier fut, jusqu'à son dernier jour, un travailleur épris de ces questions forestières auxquelles il avait consacré toute sa vie de labeur acharné. Ses travaux de systématique végétale, ses analyses bibliographiques parues dans la *Revue Savoisienne* montrent qu'il savait heureusement allier les travaux techniques aux recherches et aux observations de botanique pure.

Il fut l'ami sincère des arbres, il vécut avec eux — les connaissant il les appréciait, — il sut faire passer son ardente conviction chez ceux qui écoutaient sa parole incisive, et consacra ses dernières énergies à combattre leur destruction.

Il avait voué surtout un culte particulier à l'Epicéa, sur lequel il avait entrepris de remarquables recherches qui contribuèrent à mettre en relief les qualités économiques et industrielles de cette essence.

Par une pieuse et touchante pensée nous voyons, en témoignage de suprême adieu, un rameau de son arbre préféré recouvrir aujourd'hui son cercueil.

Le bon forestier, ayant fini sa journée, s'en va aujourd'hui dans la buée lumineuse d'une admirable matinée printanière, au moment où la sève monte dans la forêt qui lui fut chère, où, dans les bois qu'il ne verra plus, les pousses délicates lavées d'émeraude frémissent à l'éveil de la toute puissante nature.

Au nom de la Société florimontane, à notre regretté collègue, à mon vieil et vénéré ami, j'apporte le dernier salut et l'expression de notre inaltérable souvenir.

Que sa veuve si cruellement frappée, que son fils, mon bien cher ami Philibert Guinier, que toute sa famille veuillent bien accueillir ici l'hommage de ma profonde et douloureuse sympathie.

M. d'Orlyé, en termes émus, a exprimé les douloureux regrets de la section d'Annecy des Amis des arbres, qui perd en M. Guinier son Président fondateur. Il a rappelé quelle part il avait pris au développement des Sociétés scolaires forestières dans la région, et combien il avait con-

Digitized by Google

tribué à la propagation de l'idée forestière par les conférences qu'il fit naguère sous les auspices de la Société d'Instruction populaire.

La *Revue des Eaux et Forêts*, dont M. Guinier fut l'un des collaborateurs assidus, s'associe respectueusement aux paroles de regrets et d'éloges adressées au forestier distingué dont la perte sera vivement ressentie par tous nos lecteurs.

Nécrologie. — M. Ruillé de Pont, ancien inspecteur des forêts, est décédé au Mans, le 3 mai 1908, après une courte maladie, chrétiennement supportée ; ses derniers jours furent adoucis par la présence de sa fille, de ses gendres et de ses petits-enfants.

Sorti de l'Ecole forestière en 1850 avec la 25e promotion, M. Ruillé de Pont occupa, dans les grades successifs de garde général, sous inspecteur et inspecteur, les postes de Wissembourg, Alais, Habsheim, Besançon, Alençon, Ecommoy, Le Mans et Clermont-Ferrand ; il remplit ses délicates fonctions avec beaucoup de distinction et de dévouement, laissant partout derrière lui les souvenirs les plus aimables et les plus attachants.

Enfant du Mans, notre camarade y vécut ses bientôt trente années de retraite ; l'estime et l'affection de tous entourèrent la verte et gaie vieillesse de ce courageux qui avait su soustraire un officier français aux ardentes recherches des autorités prussiennes, lors des désastres de l'année terrible ; de ce compatissant qui avait soigné tant de blessés et adouci la fin de ceux qu'il n'avait pu sauver ; de ce généreux qui, ensuite, avait sacrifié toutes ses ressources disponibles à la rançon de sa ville natale.

M. Ruillé de Pont connut les joies et les douleurs de la vie de famille : il vit le bonheur de ses chers enfants assuré par des unions parfaites ; ses petits-enfants égayèrent son foyer ; mais l'une de ses filles et la compagne qui avait embelli sa longue existence furent ravies à son affection.

M. Ruillé de Pont accepta ou supporta tout avec la sérénité confiante ou la résignation soumise du chrétien fidèle et convaincu ; puisse-t-il avoir trouvé là-haut la récompense que sa foi lui a laissé entrevoir !

Les agents et préposés forestiers en résidence au Mans ont assisté le 6 mai aux obsèques de notre regretté camarade, auquel un dernier et bien cordial adieu a été adressé par l'inspecteur actuel du Mans.

Digitized by Google

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* — La situation demeure sans changement, il s'est fait quelques ventes, depuis notre dernier bulletin, aux prix que nous y indiquions et, certains ports étant ouverts, tant en Suède qu'à Riga, les arrivages vont se succéder rapidement pendant ce mois-ci et ceux qui suivront.

Les frets, pour Rouen, ont été traités à très bas prix.

Des documents reçus, il appert que de Riga on a payé de 24 à 25 fr. par standard.

De Suède (mi-golfe) on a payé de 30 à 32 fr. et même des chargements entiers ont été affrétés au-dessous de ce taux.

Les affaires, qui avaient été peu brillantes le mois dernier, paraissent reprendre un peu d'activité et les concurrents en bois ont l'espoir que la reprise va continuer dans des conditions passables, eu égard à la situation actuelle.

Nous ne coterons pas de prix, cette-fois-ci, n'ayant pas de changements à signaler sur les précédents, tant pour les chênes d'Autriche et de pays que pour le sapin du Nord.

CLAMECY. — Les prix sur la charpente sont toujours les mêmes. Plusieurs adjudications des produits de cette espèce prélevés sur les coupes affouagères ont eu lieu le mois dernier et tous les lots ont trouvé preneurs, tant pour la scierie que pour le service des particuliers.

Les affaires sur les bois de chauffage se font toujours sur les mêmes bases. Le flot à bûches perdues est complètement terminé et le tricage se fait en ce moment. La qualité semble bonne.

On compte cette année 6.400 cordes de 5 stères dont moitié est restée sur le port de Clamecy et l'autre moitié sur le port de Coulanges-sur-Yonne.

La charbonnette est très recherchée. Les prix varient entre 7 et 9 fr. la corde de 2 stères 33. Suivant qualité et emplacement.

RAON-L'ETAPE. — Les affaires restent toujours calmes et les cours sans modifications sensibles.

On souhaite ardemment le retour du beau temps qui facilitera les exploitations, en même temps qu'il ramènera — du moins, on l'espère, — plus d'activité dans les transactions.

SAINT-DIÉ. — Les cours sont fermes, bien que les demandes soient peu nombreuses. On espère pour le mois de mai une reprise des affaires et une température plus favorable pour les expéditions.

ARBOIS ET SALINS. — Les bois nouveaux commencent à arriver

Digitized by Google

sur le marché; les prix sont fermes en ce qui concerne les bois de feu et les charbons. Les écorces paraissent devoir être recherchées, quelques ventes faites récemment semblent indiquer un prix de 1 fr. 25 la botte (17 kilos) rendue en gare de départ. Il y a eu un léger fléchissement sur les chênes en grume.

Les bois résineux conservent les prix de l'an dernier.

PONTARLIER. — Situation sans changement. — Mais les cours restent fermes. — Affaires assez actives.

BORDEAUX. — *Produits résineux.* — *Essence de térébenthine.* — Des marchés de Dax et St-Julien (Landes), quelques expéditions aux prix de 79 à 81 francs logé, Bordeaux usages.

MARSEILLE. — Les ventes sont assez pénibles par suite de la tendance des prix des bois du Nord à la baisse et du calme relatif des affaires en général.

Une reprise sérieuse est à espérer dans le courant du mois prochain.

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
1er mai	Mosin.	G. gén. stag., Souk-Ahras (Constantine).	G. gén., sur place.
id.	Dambrun.	G. gén. stag., Chaussin (Jura).	id. id.
id.	Guilhem.	G. gén. stag., Mostaganem (Oran).	id. id.
id.	Jonquet.	G. gén. stag., Castellane (Basses-Alpes).	id. id.
id.	Dompiétrini.	G. gén. stag., Ghisoni (Corse).	id. id.
id.	Bertin.	G. gén. stag., mis à la disposition du Ministère des Colonies (Afrique occidentale).	id. id.
id.	Pitot.	G. gén. stag., Cavaillon (Vaucluse).	id. id.
id.	Lallemand.	G. gén stag., Rioz (Haute-Saône).	id. id.
9 mai	Viril.	Insp. adj., Nice-Est, *non installé*.	Maintenu, sur sa demande, au serv. des rebois. à Nice.
id.	Salvador.	Insp. adj., Alais (Gard), *non installé*.	Maintenu, sur sa demande, au cantonnement de Nice-Est.
id.	Griess.	Insp. adj., mis à la disposition du Ministère des Colonies (Madagascar).	Insp.-adj., Alais (Gard).
		ALGÉRIE	
2 mai	Lemaire.	Insp., Batna (Constantine).	Insp., Bône (Constantine) (1).
id.	Guillot.	Insp., Souk-Ahras (Constantine).	Insp., Batna.
id.	Alquier.	Insp. adj. séd. et chef de serv., Oran.	Insp. adj., Teniet-el-Haâd (Alger) (2).
id.	Lafage.	G. gén., Oran.	G. gén. séd. et chef de serv., Oran.

(1) En remplacement de M. Bouvet-Murinon, mis en disponibilité.
(2) En remplacement de M. Mendès, rappelé dans la Métropole.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

POSSIBILITÉ DE FUTAIES JARDINÉES

Le mode de calcul de la possibilité, dénommé : « Procédé de 1883 » et appliqué à un grand nombre de forêts de montagne, entre, en 1908, dans son année jubilaire. Il n'est peut-être pas sans intérêt d'apprécier les résultats obtenus après 25 ans d'application et de rechercher quels pourraient être les correctifs à apporter à la méthode.

Une expérience déjà longue nous permet d'affirmer que, dans la majorité des cas, ces résultats ont été très satisfaisants. Grâce à la prudence, qui est la caractéristique de la méthode en même temps qu'une vertu forestière, les peuplements pauvres se sont enrichis, les massifs clairs ont pris de la consistance, le calibre moyen des tiges a augmenté.

Tout serait donc pour le mieux, si, dans certains cas, la prudence poussée à l'extrême n'avait conduit à laisser sur pied un matériel suranné et à donner à certains massifs un excès de densité.

C'est sur ce point que quelques réserves sont nécessaires ; mais, pour pouvoir discuter utilement, il paraît opportun de rappeler sommairement le principe de la méthode.

Elle consiste essentiellement :

1° A répartir les arbres sur pied en 3 groupes, suivant que leur diamètre à 1 m. 30 du sol est égal ou supérieur aux 2/3 du diamètre d'exploitabilité (vieux bois), compris entre les 2/3 et le 1/3 de ce diamètre (bois d'âge moyen), inférieur au 1/3 de ce diamètre (jeunes bois) ;

2° A examiner si le volume des vieux bois et celui des bois d'âge moyen sont entre eux dans le rapport normal de 5 à 3 [1] ; et, dans le cas contraire, s'il est possible d'atténuer ou de supprimer l'écart au moyen de transferts appropriés ;

3° A diviser le volume définitif des vieux bois par le 1/3 de la durée de la révolution.

Par mesure de prudence on néglige l'accroissement que prendront les vieux bois pendant la période considérée (1/3 de la révolution [2]).

1. — M. Huffel fait observer (page 399 du tome III de *l'Economie forestière*) que le rapport de 5 à 3 est précisément celui de l'âge moyen des vieux bois (100 à 150 ans ou en moyenne 125 ans) et des bois moyens (50 à 100 ans en moyenne 75 ans) dans une série aménagée à 150 ans. C'est une manière de justifier ce rapport qui est d'ailleurs simple et en somme suffisamment exacte dans la pratique.

2. — Il est vrai que l'on fait ordinairement des révisions en cours de période et qu'alors l'accroissement négligé s'incorpore au capital ; mais, pour ne pas trop compliquer les calculs, nous ne considérons que le laps de temps qui précède la révision.

Digitized by Google

Quant aux bois moyens qu'on est obligé de réaliser, on les précompte sur la possibilité bien qu'ils ne soient pas entrés dans le calcul du quantum de la coupe annuelle.

Essayons de chiffrer les conséquences de cette omission et de ce précomptage :

Soit V le volume total inventorié ;

R la révolution ;

a le taux d'accroissement des vieux bois exprimé en centièmes ;

d le coefficient de déchet dans les bois moyens exprimé également en centièmes ;

P la possibilité vraie, tenant compte de tous les éléments et qu'on peut appeler aussi possibilité intégrale ;

P^1 la possibilité telle qu'elle résulte du procédé de 1883 et que nous appellerons possibilité réduite.

Supposons en outre que la forêt est normale, ou du moins que la proportion normale $\left(\frac{3}{8}, \frac{5}{8}\right)$ a été réalisée par des transferts.

Nous aurons :

$$P^1 = \frac{5/8\ V}{\frac{R}{3}}$$

$$P = \frac{5/8\ V}{\frac{R}{3}} + \frac{1}{2}\frac{5}{8} V \times \frac{a}{100} + \frac{3}{8} V \times \frac{d}{100}$$

Voici comment a été obtenu le second terme de cette expression. On enseigne dans les cours d'aménagement que, pour déterminer l'accroissement de l'affectation à régénérer dans une futaie régulière, on multiplie le volume initial par le taux et par la moitié de la durée de la période. Soit au cas particulier : $\frac{5}{8} V \times \frac{a}{100} \times \frac{R}{6}$. En divisant par $\frac{R}{3}$ durée de la période il vient :

$$\frac{\frac{5}{8} V \times \frac{a}{100} \times \frac{R}{6}}{\frac{R}{3}} = \frac{1}{2}\frac{5}{8} V \times \frac{a}{100}$$

Le troisième terme représente le déchet annuel sur les bois moyens, il est facile à établir.

Le rapport entre les deux possibilités sera :

Digitized by Google

$$\frac{P}{P^1} = \frac{\dfrac{5/8\,V}{\dfrac{R}{3}} + \dfrac{1}{2}\cdot\dfrac{5}{8}\,V \times \dfrac{a}{100} + \dfrac{3\,V}{8} \times \dfrac{d}{100}}{\dfrac{\dfrac{5}{8}\,V}{\dfrac{R}{3}}}$$

En effectuant $\frac{P}{P^1} = 1 + \frac{R\,(5\,a + 6\,d)}{3000}$

On estime généralement que le coefficient de déchet dans des peu-
lements jeunes (réalisation de tiges viciées, dépérissantes, difformes ou
urabondantes) ne peut être évalué à moins de 1 o/o par an [1].

Nous remplacerons donc d par 1. Bien rares également sont les forêts
le taux d'accroissement des vieux bois est inférieur à 1 o/o.

Posons donc : $a = 1$, $d = 1$ et tablons sur une révolution de 150
ns, la formule devient :

$$\frac{P}{P^1} = 1 + \frac{150\,(5 + 6)}{3000}$$

$$\frac{P}{P^1} = 1 + \frac{11}{20}$$

Si nous résolvons par rapport à P^1 nous aurons :

$$P^1 = P \times \frac{20}{31}$$

C'est-à-dire qu'en admettant un taux d'accroissement de 1 o/o, pour
vieux bois, la possibilité réduite n'est que les deux tiers de la pos-
ilité intégrale.

Dans l'hypothèse où le taux serait de 2 o/o soit $a = 2$ (hypothèse qui
réalise souvent dans la pratique), la formule devient :

$$\frac{P}{P^1} = 1 + \frac{4}{5}, \text{d'où :}$$

Ce taux de 1 0/0 peut se justifier par les considérations suivantes : Dans un
sif jeune, l'accroissement est toujours égal au moins à 3 0/0 ; si nous prélevons
) sous forme de déchet, il restera 2 0/0, qui s'incorporeront au capital ligneux.
i-ci doublera donc sûrement en 50 ans, et comme il est supposé être $\frac{3}{8}$, il de-
dra $\frac{6}{8}$ à l'expiration de la période, quand il constituera le matériel vieux bois.
mme théoriquement le groupe des vieux bois devrait être représenté seule-
par $\frac{5}{8}$, il s'ensuit que l'avenir est largement assuré.

Digitized by Google

$$P^1 = P \times \frac{5}{9}$$

Enfin dans une forêt plantureuse où on aurait : $a = 3$, la valeur de P^1 serait : $P \times \frac{20}{41}$, c'est-à-dire inférieure à la moitié de P. L'écart cesse d'être admissible.

Nous avons supposé jusqu'ici que la forêt est normale ou du moins que par des transferts appropriés on a réalisé la proportion de 3 à 5. Mais il est arrivé bien souvent que, dans un massif où il y avait surabondance de bois moyens, on n'a effectué que des transferts insuffisants, voire même des transferts inverses. Il en est résulté que la possibilité ainsi calculée ne correspond qu'au 1/4 ou au 1/5 de la production, et c'est alors qu'on a vu le matériel s'accumuler d'une façon abusive. Hâtons-nous d'ajouter que ces exagérations inspirées par une prudence excessive ne sont pas imputables à la méthode.

Nous croyons pouvoir poser en principe que l'économie à réaliser sur la production d'un massif, en vue de l'enrichir, ne doit pas être supérieure au 1/3 de l'accroissement. Si on dépasse cette limite il est impossible de parcourir toute la forêt pendant la durée de la rotation; les opérations culturales sont forcément négligées et le matériel vicié s'accumule. On oublie parfois que ce n'est pas enrichir une forêt que de laisser s'y entasser les arbres difformes ou tarés. Purger les peuplements de tous les éléments défectueux ou dépérissants, tel est le premier devoir du sylviculteur soucieux d'entretenir la santé et la force productrice des massifs qui lui sont confiés. La récolte du déchet est une règle d'hygiène qu'il importe d'observer toujours et on nous permettra à cette occasion de regretter la disparition du mot « expurgade », dans le sens d'extraction des tiges sèches, viciées ou surabondantes. L'expression fait image et mériterait de revivre.

Nous avons vu que dans le cas où on a : $a = 1$, $P^1 = \frac{2}{3} P$ et que par suite on économise précisément le 1/3 de l'accroissement en appliquant strictement le procédé de 1883. Celui-ci convient donc parfaitement à une forêt pauvre qu'il s'agit d'enrichir, mais à la condition qu'on fera intégralement le transfert prévu par la méthode. Il n'y a qu'une circonstance où on peut sans inconvénient se départir de cette règle : c'est lorsqu'on a à affaire une forêt en voie de constitution (résineux épars au milieu d'un taillis par exemple). Le déchet dans ce cas est faible et l'économie peut être supérieure au 1/3 de la production.

Digitized by Google

Si l'on se trouve en présence d'un massif cubant 2 ou 300 mètres cubes à l'hectare et où le taux d'accroissement des vieux bois, constaté à la tarière de Pressler, atteint 2 o/o, on ne craindra pas de réaliser 1 o/o de cet accroissement et de modifier la formule en conséquence.

Enfin si le matériel est normal [1], si le peuplement renferme 3 à 400 mètres cubes à l'hectare, il ne faudra pas hésiter à appliquer la possibilité intégrale. La prudence dans ce cas n'est plus de mise, car elle entraîne une accumulation de matériel, transforme le massif jardiné en vieille futaie et prépare une crise dans le rendement futur. Rien ne s'oppose d'ailleurs à ce que l'on se contrôle et l'aménagiste ne doit pas, semble-t-il, borner son art à l'application d'une formule unique. Les moyens de vérification sont nombreux ; avec un peu d'ingéniosité on peut les varier presque à l'infini ; et ce n'est que lorsque, par une série de recoupements, on arrive à des résultats concordants qu'il convient de fixer définitivement le quantum de la coupe annuelle. Au fur et à mesure qu'augmentent les prix des bois et que croissent aussi les besoins du propriétaire, il importe de serrer la question davantage.

De plus en plus l'aménagement doit tendre, tout en sauvegardant l'avenir, et en enrichissant les massifs pauvres, à donner aux ayants droit le maximum de revenu.

On nous fera observer peut-être que, dans certaines forêts, le procédé de 1883 appliqué sans correctif n'a conduit à aucune accumulation de matériel. Le petit calcul par lequel nous avons débuté fait ressortir avec clarté que cette éventualité ne peut se produire qu'avec une révolution trop courte. Il est bien évident que si celle-ci est inférieure de 30, 40, 50 o/o à la réalité et que, d'autre part, le procédé de calcul employé conduit à une économie de 30, 40, 50 o/o, la compensation peut s'établir.

Avant d'appliquer la formule de la possibilité intégrale, il est donc indispensable de s'assurer que la révolution est suffisante. Il est vrai que dans les futaies jardinées l'idée de révolution ne correspond pas à une réalité bien tangible, mais avec l'emploi de la tarière de Pressler, qui permet de calculer le temps de passage moyen d'une catégorie de diamètre à l'autre, la notion de révolution se précise.

---

1. — On a reproché au procédé de 1883 de ne pas tenir compte de la valeur absolue du volume initial (excès ou insuffisance de matériel) ; cette lacune a été comblée depuis et une densité moyenne de 320mc a été admise comme normale à la suite d'inventaires portant sur plus de 50.000 hectares.

Digitized by Google

Pour en déterminer la durée, il suffit en effet de multiplier le temps moyen par le nombre des catégories à franchir.

En résumé le procédé de 1883, méthode de prudence, a eu pour effet d'enrichir les massifs, mais, si on continuait à l'appliquer une fois que le peuplement a atteint la densité désirable (320 mc. par exemple), elle aurait pour effet d'amener la pléthore. Il faut donc savoir, au moment voulu, recourir aux correctifs que nous venons d'indiquer. Sous cette réserve rien ne s'oppose à ce que, après avoir célébré en 1908 le jubilé de la méthode, on ne fête son centenaire en 1983.

A. S.

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DOMANIALE D'AMANCE

AVANT-PROPOS

La forêt domaniale d'Amance fait partie du champ spécial d'études attribué à la Station de recherches de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts par les arrêtés ministériels des 27 février 1882 et 12 juillet 1899. Ce choix s'imposait non seulement en raison de la proximité de Nancy (13 kilomètres), mais surtout parce qu'aucune forêt ne peut mieux refléter les méthodes suivies, depuis la fondation de l'Ecole, pour arriver à la substitution de la futaie pleine au taillis sous futaie.

Dès 1826, l'illustre Bernard Lorentz commençait à appliquer, dans ce massif de près de 1000 hectares, la méthode qu'il avait imaginée dans le but d'opérer la conversion. Plusieurs générations de forestiers ont continué l'œuvre du Maître, en essayant de la perfectionner. Dans quelles conditions se sont exercés ces louables efforts ? Quels en sont les résultats ? Quels enseignements en découlent, et comment vient-on de chercher à utiliser les leçons d'un passé de quatre-vingts ans ? Tels sont les points que nous allons faire ressortir en donnant un résumé du procès-verbal que nous avons rédigé à l'occasion de la dernière révision d'aménagement, et dont les dispositions nouvelles ont été sanctionnées par décret du 30 mai 1907.

Renseignements généraux.

La forêt domaniale d'Amance a une contenance de 971 h. 53 a. et comprend trois cantons contigus : Le Fays, la Cornée et Saint-Jean-Fontaine.

Digitized by Google

Située entre les deux vallées de la Seille au N.-E. et de l'Amezule au Sud, elle occupe un plateau découpé en mamelons par de petits ruisseaux, qui, pour la plupart, vont alimenter la Seille.

Les déclivités, généralement faibles, dépassent rarement 10 o/o.

L'altitude varie de 210 à 270 mètres.

Le sol de la forêt est constitué, à la surface, par du limon presque complètement décalcifié, reposant sur les différents niveaux de l'étage sinémurien ou lias inférieur, et de l'étage charmouthien ou lias moyen. L'épaissseur de la couche de limon paraît être très variable.

Dans les endroits, de beaucoup les plus fréquents, où le sous-sol est formé par les marnes à Hippopodium ou par celles à Amaltheus margaritatus, une diminution de l'épaisseur du revêtement ne se traduit pas par des différences sensibles dans l'état de végétation. Il n'en est pas de même là où c'est le calcaire ocreux qui forme le substratum. La couche du limon vient-elle alors à diminuer, comme cela se produit parfois au sud du canton Le Fays, les racines des arbres de futaie ne peuvent s'enfoncer suffisamment, et leur cime présente de bonne heure des signes de dépérissement.

Les calcaires à ciment ne nous ont pas paru offrir le même inconvénient ; ils sont sans doute recouverts d'une couche assez épaisse de marne ou de limon.

La caractéristique du sol de la forêt d'Amance, c'est son imperméabilité, due à la nature généralement argileuse de la terre végétale et du sous-sol. Ce défaut n'est malheureusement pas toujours corrigé par une déclivité assez forte pour assurer l'écoulement rapide des eaux pluviales. Sur bien des points, les forestiers ont toujours dû lutter contre l'excès d'humidité au moyen de l'ouverture de fossés d'assainissement, dont le réseau doit être maintenu constamment en bon état d'entretien. Ces efforts, habituellement couronnés de succès, demeurent sans résultat appréciable autour de l'étang de Brin ; cet étang forme une enclave particulière au centre du massif domanial, et ses eaux sont maintenues généralement à une hauteur telle que celles de la forêt qui y affluent ne peuvent suivre leur cours normal et se répandent dans les parcelles environnantes.

Le climat de la forêt d'Amance est celui de la Lorraine, qui présente de brusques variations de température pendant la première moitié de l'année.

Dans l'étude de ces variations, les minima des mois de mai, juin et juillet sont particulièrement intéressants au point de vue forestier, en raison des gelées tardives qu'ils peuvent occasionner. Des observations

Digitized by Google

thermométriques faites dans la forêt pendant les années 1904 et 1905, et des dégâts des gelées qu'il est possible d'y constater actuellement, on peut tirer les conclusions suivantes :

Dans tous les bas fonds humides, les gelées sont fréquentes en mai, rares en juin, très rares en juillet. Elles y sont à redouter pour la plupart des végétaux ligneux, principalement pour le chêne, le frêne, le hêtre, tant que la hauteur de ces derniers ne dépasse pas 1 m. 50 au-dessus du sol. Enfin, elles y nuisent souvent à la fructification des mêmes essences, au point de l'annihiler.

Dans les endroits où le niveau du sol domine de quelques mètres le fond des vallons, les dommages sont bien moins apparents et pour ainsi dire nuls. Les années de semences sont plus fréquentes et les fructifications plus abondantes.

Les vents sont peu à craindre.

L'influence de l'exposition est nulle.

La forêt d'Amance doit être avant tout productrice de chêne (rouvre et pédonculé). Cette essence y prospère généralement et peut y acquérir les plus belles dimensions.

Le hêtre croît vigoureusement. En notable proportion au canton Le Fays, il est plus rare sur le surplus de la forêt.

Le frêne et l'orme sont cantonnés dans quelques endroits frais.

Les érables et les fruitiers sont peu abondants.

Le charme et les bois blancs (tilleul, tremble et saule) se répandent aisément et abondamment partout où le sol n'est pas occupé par les essences précédentes. La longévité du tremble et des saules ne dépasse pas 50 ans.

État de la forêt en 1826.

L'état de la forêt, en 1826, résultait d'une application séculaire du mode de traitement en taillis sous futaie. Les taillis s'exploitaient généralement entre 30 et 40 ans; le nombre et la nature des arbres réservés avaient été entièrement subordonnés aux ressources présentées par les peuplements.

Aménagement de 1826.

Située aux portes de Nancy, la forêt d'Amance devait, une des premières en France, se ressentir de l'enseignement donné à l'Ecole forestière. En même temps que Bernard Lorentz s'occupe, dès 1826, de sa conversion en futaie pleine, les élèves de la 1re division, sous la direction de Masquelier, leur professeur de mathématiques, et de Parade,

Digitized by Google

alors géomètre-arpenteur attaché à l'Ecole, en dressent le plan, fixent la direction des routes actuelles et ouvrent des lignes de coupes et de parcelles qui, sauf de rares exceptions, n'ont pas été déplacées depuis quatre-vingts ans.

L'aménagement de Bernard Lorentz peut se résumer de la manière suivante :

L'auteur distingue d'abord deux forêts contigües : l'une, forêt d'Amance, contient 621 h. 96; l'autre, appelée forêt de Saint-Jean-Fontaine, a une étendue de 343 hectares.

Dans la première de ces forêts, aménagée en 1826, il établit trois séries, une de futaie et deux de taillis composé. La seconde, dont l'aménagement est de l'année 1827, n'est divisée qu'en deux séries, une de futaie et une de taillis composé.

Les deux séries de futaie contiennent ensemble 649 h. 26 a., et les trois séries de taillis composé 315 h. 70 a.

a) *Séries de futaie.* — Une révolution définitive de 160 ans paraît devoir convenir aux séries de futaie, lorsqu'elles auront été régénérées par la semence. En attendant, il convient d'admettre une révolution transitoire de 140 ans, car les peuplements sont généralement composés de rejets de souches.

Cette révolution transitoire doit être elle-même divisée en deux périodes : les réserves sont loin d'être uniformément réparties sur toute l'étendue des anciennes coupes. A côté de contrées où elles sont abondantes, il s'en trouve d'autres où elles sont rares, et où, d'autre part, les taillis ne sont pas assez âgés pour fournir de la semence. De là, la nécessité de retarder l'assiette des coupes d'ensemencement jusqu'à l'expiration d'une première période de 40 ans, pendant laquelle les peuplements seront soumis à des coupes préparatoires. « Ces coupes à « exploiter pendant la 1re période de 40 ans doivent être divisées en « deux exploitations chacune de 20 ans, et avoir pour but principal « l'extraction des bois blancs et des morts bois, des arbres arrêtés et « surannés, et celle des perches surabondantes du taillis. Elles ne doi- « vent être considérées que comme des éclaircies qui, en laissant tou- « jours la forêt dans un état de massif convenablement serré, la déli- « vrent de tout ce qui peut entraver son accroissement, et permettent « l'abatage des bois malvenants et des arbres anciens qui ne pourraient « attendre sans dépérir la révolution de la futaie.

« Après ces coupes préliminaires de 40 ans, on pourra commencer « celles de la futaie, qui parcourront une période de 100 ans. Les pre- « mières coupes offriront des bois dont les plus jeunes auront 80 ans,

Digitized by Google

« et les autres composés des baliveaux anciens et modernes auront « 120 à 150 ans et au delà; ce qui donnera sans contredit les moyens « d'établir des exploitations propres à amener le réensemencement du « terrain. Les exploitations subséquentes offriront progressivement des « bois plus âgés.

« Le mode des coupes sombres, claires et définitives devra être exclu- « sivement adopté; mais il ne faudra pas négliger les éclaircies pério- « diques à asseoir successivement dans toutes les parties qui en seront « susceptibles durant la période de 100 ans. Celles-ci ne peuvent être « déterminées par le présent aménagement, et doivent être abandon- « nées à la sagacité des agents qui opéreront. On ne les indique ici « que comme une exploitation inséparable du traitement des futaies, et « comme devant être comprises dans les autorisations exigées pour tou- « tes les natures de coupes prévues par l'aménagement. »

b) *Séries de taillis*. — Ce n'est ni le sol, ni la végétation qui déterminent la constitution des trois séries de taillis. « L'un et l'autre ne « laissent rien à désirer; le motif de l'aménagement est le peuplement « de ces cantons; le charme y domine; on y trouve en même temps un « mélange de tilleuls, de trembles, de marceaux, de petits érables, etc., « etc. Le chêne et le hêtre y sont plus rares que dans le restant de la « forêt.

« La part de la futaie ayant été largement faite dans la forêt, et les « ressources en bois de service étant par là entièrement assurées, il « n'est plus nécessaire de surcharger le taillis de réserves, comme on « l'a fait jusqu'à présent, et l'on peut y introduire le mode d'exploita- « tion du taillis simple, qui tend à favoriser principalement les rejets « de souches. Ce mode n'exclut pas les baliveaux de l'âge, ceux moder- « nes et même quelques anciens; mais il en restreint la quantité et « défend surtout la réserve de la vieille écorce, qui n'existe jamais « qu'au détriment du taillis. On doit cependant, dans les intérêts de la « marine, entourer autant que possible cette partie de forêt d'une bor- « dure de chênes, tant sur les limites que sur les bords des chemins « de vidange et des routes intérieures.

« D'après ces bases, on propose de soumettre le taillis à une révolu- « tion de 30 ans. La bonté du sol permettrait un âge plus avancé, « mais il n'en résulterait pas une utilité réelle : à trente ans, les coupes « fourniront un très bon bois de chauffage et de travail, et même de la « menue charpente. »

L'aménagement Lorentz fut sanctionné par des ordonnances royales des 29 novembre 1828 et 15 mars 1829.

Digitized by Google

Dès 1827 commencent les éclaircies ou coupes préparatoires prescrites dans les séries de futaie.

Au projet d'aménagement était joint un tableau d'exploitation indiquant que les parcelles seraient parcourues dans l'ordre de leurs numéros, à partir de 1827 pour la série de futaie d'Amance et de 1829 pour la série de futaie de Saint-Jean-Fontaine. Cet ordre ne fut jamais suivi. L'âge des taillis seul détermina la marche des exploitations.

Dans les trois séries de taillis, les coupes sont assises suivant l'ordre de leurs numéros. Les âges s'y régularisent, malgré quelques exploitations anticipées en 1848. A partir de 1844, un crédit est alloué, annuellement, pour une coupe de nettoiement de bois blancs, à effectuer dans les taillis de l'âge de 15 ans.

Révision d'aménagement de 1856.

Dès 1856, les agents chargés de la gestion de la forêt proposent de devancer l'époque prévue pour les opérations principales de conversion. A l'appui de leurs propositions, ils font valoir deux arguments : 1° les signes de dépérissement que présente la vieille futaie. Il est nécessaire, selon eux, de profiter immédiatement des semences fertiles qu'elle est encore susceptible de donner pendant une vingtaine d'années. Les éclaircies pratiquées depuis 1827 ont, semble-t-il, avancé l'époque de maturité des bois, beaucoup plus que ne l'avaient supposé les auteurs de l'aménagement ; 2° la présence de semis de chêne provenant de la glandée de 1852 et susceptibles d'offrir, à la condition de les découvrir sans délai, de grandes ressources pour l'assiette des premières coupes de régénération.

L'Administration reconnaît la justesse de ces arguments, et les séries de futaie sont soumises, à partir de 1858, par décision du Directeur général en date du 10 juillet de cette même année, à un traitement qui, sans modifier le but de l'ordonnance du 15 mars 1829, permet d'opérer la régénération dès le présent.

A la fin de l'année 1857, on en était arrivé, pour la série d'Amance, à la 24e année de la période transitoire de 40 ans, et pour la série de Saint-Jean-Fontaine à la 25e année. Les coupes préparatoires auraient donc dû être continuées respectivement pendant 16 et 15 années.

Afin de permettre d'utiliser, pour l'ensemencement, les ressources offertes par les réserves éparses dans les massifs et appelées à diminuer par suite de l'état de maturité et de l'enlèvement successif d'une partie des gros arbres, il est décidé que les 116 et 115 dernières années de la révolution transitoire seront divisées en trois périodes : la 1re de 36 ans

Digitized by Google

pour Amance et de 35 ans pour Saint-Jean-Fontaine, les deux suivantes uniformément de 40 ans. De même, il est formé, dans chaque série, trois affectations de contenances sensiblement égales.

Dans la Ire affectation sont rangées les parcelles qui renferment des taillis d'essences impropres à la futaie et dans lesquelles se trouve une futaie chêne nombreuse et comprenant beaucoup de vieux arbres. Il est prescrit d'y asseoir, soit des coupes de régénération, soit des coupes d'extraction de vieux arbres. La possibilité y est évaluée, par volume, à 1700 stères pour la série d'Amance, et à 950 stères pour la série de Saint-Jean-Fontaine[1]. Cette possibilité est basée sur le matériel existant, tant à l'état de perchis qu'à l'état de futaie [2], et sur l'accroissement probable de ce matériel. L'accroissement futur est calculé, pour les perchis, en fonction de leur accroissement moyen antérieur, et, pour la futaie, à raison de 1 1/2 o/o du volume dénombré. Dans les deux cas, l'accroissement total est obtenu en multipliant l'accroissement annuel par le chiffre représentant moitié de la durée de la période.

La IIe affectation comprend des « gaulis ou des perchis » purs en chêne et des modernes de cette essence mêlés à des taillis de charme ou bois blancs en partie. On doit y pratiquer des coupes d'éclaircie, accompagnées de l'extraction des vieux arbres.

Enfin, la IIIe affectation correspond aux parties où le chêne est généralement en moins grande quantité que dans le reste de la forêt. Elle doit être parcourue par des coupes d'amélioration ayant pour but la multiplication des bonnes essences.

Telle est, dans ses grandes lignes, l'économie du procès-verbal de révision d'aménagement de 1858. Les opérations proposées ne modifient, en aucune manière, les bases de l'aménagement en vigueur : le mode d'exploitation et la durée de la révolution, en effet, restent les mêmes. Il n'est pas davantage dérogé aux ordonnances des 29 novembre 1828 et 15 mars 1829, en ce qui concerne le traitement proprement dit, puisque ces ordonnances prescrivent d'enlever dans les 40 premières années, avec les bois blancs, les bois durs, *morts*, *viciés*, nuisibles et surabondants. Il ne s'agit, en d'autres termes, ni d'exploitation extraordinaire, ni de coupes de massifs réservés par l'aménagement pour rester debout et former par la suite des futaies [3].

1. — A partir de l'année 1865 seulement, la possibilité est évaluée en mètres cubes, soit 1134 m. c. pour la série d'Amance et 634 m. c. pour la série de Saint-Jean-Fontaine.

2. — Le volume des arbres d'une circonférence de 0,60 et au-dessus est déterminé au moyen d'un comptage. Celui des gaulis et perchis est évalué à vue, par hectare.

3. — Extrait d'un rapport au Conseil d'Administration, en date du 31 mars 1857

Digitized by Google

Les plans d'exploitation ne sont établis que pour des durées de 16 et 15 ans, c'est-à-dire jusqu'à l'expiration de la période de 40 ans, époque qui correspondra à la moitié de la 1re période du nouvel aménagement. Il est admis que les agents forestiers provoqueront alors le décret réglementaire prévu par les ordonnances primitives. Leur tâche consistera à revérifier la quantité de bois restant à abattre dans la 1re affectation et, après ce contrôle, à faire rendre définitives les mesures qui déterminent la marche de la régénération et les opérations diverses dans les trois affectations.

Ajoutons que, seules, les deux séries de futaie font l'objet de dispositions nouvelles. Aucune modification n'est apportée aux règlements d'exploitation des trois séries de taillis.

Révision d'aménagement de 1867.

L'édifice bâti, en 1827, par le premier directeur de l'Ecole forestière est laissé intact en 1858. Il n'en est pas de même en 1867.

Dès 1866, les agents locaux reconnaissent que la marche des coupes d'après la combinaison nouvellement admise ne donne pas les résultats espérés : les coupes de régénération portent sur des perchis de chêne en pleine croissance et sont, par conséquent, tout à fait prématurées. Ils font valoir, en outre, l'opportunité de comprendre les trois séries de taillis dans la conversion.

Dans une lettre en date du 31 mars 1866, l'Administration répond que le premier motif allégué n'est pas suffisant pour condamner les coupes de régénération, car la conversion d'un taillis en futaie ne peut pas avoir lieu sans quelques sacrifices d'âge. Toutefois, afin de permettre de donner suite au projet de conversion des séries de taillis, elle décide d'abord que « rien ne sera changé, pour l'exercice 1866, à l'assiette des coupes, mais que la nature des exploitations sera modifiée « en ce sens :

« que dans les séries de futaie on fera de simples éclaircies ;

« que dans les séries de taillis, on préparera, par une très forte « réserve, les éléments d'une conversion prochaine. » Ensuite, elle ordonne de comprendre l'aménagement d'Amance dans le projet de répartition des travaux entre les Agents de la 3e commission, section de la Meurthe, pour la campagne de 1866.

Nous allons résumer les principales dispositions de l'aménagement établi en 1867 et approuvé par décret du 11 juillet 1868.

Le parcellaire de 1827 est conservé presque intégralement. Il n'est modifié que sur quelques points, afin de donner aux affectations des

Digitized by Google

limites naturelles. Il est admis, d'autre part, que toutes les parcelles présentent indistinctement le même degré de fertilité, et que, par conséquent, dans un temps donné, la production sera proportionnelle aux contenances.

En raison de la facilité de gestion que présentent les grandes séries, par suite du moins grand nombre de détails relatifs à l'assiette, à la vente, à la surveillance des coupes, les trois cantons qui nous intéressent, le Fays, la Cornée et Saint-Jean-Fontaine, sont groupés en une seule série, dite du Fays et de Saint-Jean-Fontaine.

L'objectif de la conversion étant la constitution d'une futaie de chênes mélangés de hêtres et de charmes, et ces deux dernières essences ne devant jouer qu'un rôle protecteur en faveur de la première, une durée de 160 ans est adoptée tant pour la révolution de futaie que pour celle pendant laquelle devra se faire la transformation en futaie.

La révolution de 160 ans est partagée en quatre périodes égales de 40 ans, à chacune desquelles il est affecté, sur le terrain, des contenances aussi égales que possible, d'un seul tenant, et renfermées entre des limites bien fixes et bien apparentes.

Dans la Ire affectation sont rangés les perchis les plus âgés et les parcelles où, depuis 6 ans, on a assis les coupes de régénération ; dans la IIe affectation sont colloqués les perchis dont l'âge vient immédiatement après ceux de la Ire affectation ; dans la IIIe affectation sont placés le restant des perchis et une partie des anciennes séries de taillis ; enfin, la IVe affectation comprend le surplus des anciennes séries de taillis.

Le règlement d'exploitation fait connaître la nature des opérations à effectuer dans chaque affectation, pendant la première période :

Ire affectation. — Pendant la première période, on procédera à la régénération de la Ire affectation entière, en cherchant à y élever une futaie mélangée de chênes et de hêtres. Cette régénération sera poursuivie par l'assiette des trois coupes qui caractérisent la méthode du réensemencement naturel.

La coupe d'ensemencement sera faite sombre. On se contentera donc, dans ces sortes de coupes, d'enlever les brins de plus faible dimension, en réservant tous les porte-graines chêne et hêtre ; il est à désirer qu'elles se fassent par économie.

La coupe secondaire devra, autant que possible, se faire deux ans après la naissance des semis.

Digitized by Google

Enfin, la coupe définitive sera effectuée quand la jeune futaie réclamera son passage.

Dans l'assiette des coupes d'ensemencement, on suivra l'ordre indiqué par la série des lettres de l'alphabet, afin de créer une succession d'âges réguliers dans l'affectation; néanmoins, cet ordre ne pourra être suivi rigoureusement pendant les premières années, en raison de la présence de semis nombreux de chêne provenant de la glandée de 1865 et qu'il est important de sauver.

La possibilité à exploiter dans la Ire affectation est de 1105 m. c. grume (fagots compris); dans ce chiffre figurent tous les arbres qui recouvrent l'affectation depuis le diamètre de 0 m. 05 jusqu'aux arbres les plus gros [1].

IIe affectation. — Cette affectation supportera, pendant la première période, uniquement des coupes d'éclaircie, lesquelles parcourront deux fois toute l'étendue de l'affectation, à l'exception de deux divisions exploitées récemment. Ces coupes d'éclaircie devront être faites d'une manière telle que le massif soit toujours conservé complet; on n'enlèvera parmi les arbres de futaie que ceux qui seront morts ou mourants. Le sous-étage, composé de tilleul, de hêtre, de charme de faibles dimensions, rend de grands services dans les peuplements de chêne pur, où il maintient la fraîcheur du sol; on le ménagera donc le plus possible.

IIIe affectation. — Un peu moins du tiers de la surface de cette affectation sera parcouru une fois encore par des coupes de taillis sous futaie, pendant les 21 premières années de la première période. On aura soin, dans les martelages, de réserver, outre tous les brins de franc pied, chêne, hêtre, frêne, tous les arbres de futaie de belle venue. Quant au surplus de l'affectation, on n'y fera que des coupes d'éclaircie à vingt années d'intervalle.

IVe affectation. — Cette affectation comprend les deux séries actuelles de taillis, dites du Fays et de la Cornée. Pendant la première

1. — Tous les sujets mesurant 0 m. 125 de diamètre et au-dessus ont été dénombrés à l'aide de compas forestiers. Quant aux perches ayant moins de 0 m. 125 de diamètre, leur nombre a été déterminé par des places d'essais faites sur des étendues suffisantes. Dans les dénombrements, les chênes bien venants de 0 m. 35 de diamètre et au-dessous ont été notés à part, comme méritant d'être réservés pour la révolution future, et comme ne devant pas, par conséquent, entrer dans la composition de la possibilité.

Enfin, dans le calcul de cette possibilité, l'accroissement futur a été négligé, par mesure de prudence, et considéré comme un fonds de réserve.

Digitized by Google

période, cette affectation continuera à être exploitée en taillis sous futaie, en réservant le plus de baliveaux et de modernes possible en chêne et en hêtre; mais comme il importe, pour la richesse de ces réserves, que les baliveaux soient élancés et forts, on admettra, pour la révolution de ces exploitations, le terme de 40 ans.

Afin de protéger les essences dures contre l'envahissement des essences secondaires, des nettoiements parcourront les taillis tous les cinq ans jusqu'à l'âge de 15 ans, c'est-à-dire à l'âge de 5, de 10 et de 15 ans ; en outre, on y assoiera une coupe d'éclaircie vers l'âge de 30 ans, toutes les fois que les taillis devront rester sur pied pendant 36 à 40 ans.

Quelques années après l'exploitation des taillis, on ordonnera l'émondage des branches gourmandes qui regarnissent trop souvent le tronc des réserves, et qui amènent,sinon leur ruine,tout au moins leur appauvrissement.

Le règlement dont nous venons de reproduire les prescriptions générales indique, pour chacune des années de la première période, les opérations à effectuer dans les parcelles des IIe, IIIe et IVe affectations.

En ce qui concerne la Ire affectation, la possibilité des coupes à y asseoir par volume doit être vérifiée tous les 10 ans.

Nous allons examiner les modifications apportées au dit règlement dans le cours de la première période.

Tout d'abord, la taxe des coupes de régénération, fixée primitivement à 1105 mc., est réduite, trois ans après, à 992 mc., afin de compenser les exploitations faites par les Prussiens pendant la guerre de 1870 (Décision du 3 juillet 1871) [1].

Le seul résultat de la 1re révision, en 1877, est de porter la possibilité à 1146 mc. (Décision du 31 mai 1878), chiffre obtenu par un procédé identique à celui qui avait été employé en 1867 [2].

Un décret du 15 octobre 1885 décide que cinq parcelles de la IVe affectation, d'une étendue totale de 66 h. 99 a., seront, temporairement et à titre d'expérience, soumises au mode d'exploitation dit du contrôle, et que le surplus de la dite affectation continuera, suivant les prescriptions de l'aménagement en vigueur, à être parcouru par des coupes de taillis sous futaie, jusqu'à l'expiration de la première période, en 1906.

Ce décret entraîne un remaniement du règlement d'exploitation des coupes de taillis sous futaie et des coupes d'amélioration spéciales à la

1. — Le volume total des bois exploités dans la forêt par les Prussiens a été évalué à 8883 mc., d'une valeur de 226.775 fr.

2. — On a cru, cependant, pouvoir négliger, vu leur minime importance, les perches de 0 m. 05 et 0 m. 10 de diamètre.

Digitized by Google

IVe affectation. Les nouvelles dispositions, approuvées le 17 février 1887, ont pour but de supprimer l'inégalité dans la consistance des coupes, inégalité qui aurait présenté des inconvénients soit au point de vue du rapport soutenu, soit pour les études pratiques des élèves de l'Ecole.

A la suite d'une tournée qu'il a faite dans la forêt d'Amance, l'Inspecteur général Sée, de la 2e région, émet, en 1887, des doutes sérieux sur l'efficacité du traitement prescrit pour les peuplements de la IIIe affectation. Il est d'avis qu'une modification du règlement spécial s'impose en ce qui concerne certaines parcelles de cette affectation, et il incline à penser qu'on pourrait couper une deuxième fois en taillis sous futaie les vieux perchis qu'elle renferme.

Par lettre du 12 août 1887, l'Administration charge M. le Professeur Boppe de procéder à une étude spéciale des peuplements dont il s'agit. Les conclusions du rapport de M. Boppe, en date du 20 octobre 1887, tendent à l'exploitation en taillis sous futaie d'une surface de 88 hectares de la IIIe affectation. Ces conclusions sont adoptées par le Conseil d'Administration, et, aux termes d'un décret du 25 avril 1888, les exploitations principales à effectuer dans la série, durant les dix-neuf dernières années de la 1re période, soit de 1888 à 1906, consisteront :

En coupes de régénération, à asseoir, avec une possibilité de 1782 mc. dans la Ire affectation [1];

En coupes de taillis sous futaie, sur 159 hectares environ des IIIe et IVe affectations.

Les prescriptions du décret du 11 juillet 1868, non contraires à celles de 1888, doivent continuer à recevoir leur application. Toutefois, le nouveau règlement d'exploitation, approuvé le 21 juin 1888, fixe à 10 ans, au lieu de 20 ans, la périodicité des coupes préparatoires à asseoir dans la IIe affectation et dans partie de la IIIe.

L'exécution de ces coupes dans la IIe affectation donne lieu, dès les premières années, à des difficultés matérielles, inhérentes à la nature des peuplements. Ce qui caractérise ces derniers, c'est leur extrême irrégularité. On y trouve deux éléments : 1° un perchis sur souches âgé

1. — On reconnaît, lors de la 2e révision de possibilité, que l'accroissement futur joue un rôle trop considérable pour que l'on puisse continuer à le négliger. En 1877, le matériel exploitable a été évalué à 34.408 cm. D'autre part, les réalisations effectuées depuis cette époque se sont élevées à 12.762 mc. Conséquemment, l'inventaire de 1886 n'aurait dû accuser qu'un volume de 34408 — 12.762 = 21.646 mc. Or, le reliquat est, en réalité, de 32.490 mc., et le taux d'accroissement du matériel s'est élevé à 3, 2 0/0.

En présence de pareilles constatations, M. Bartet propose, par mesure de prudence, d'adopter, pour taux annuel d'accroissement, le chiffre modéré de 2 0/0.

Digitized by Google

de 65 à 90 ans, principalement composé de charme et tilleul, et dont les tiges, généralement grêles, ont un diamètre compris entre 0 m. 05 et 0 m. 20, à hauteur d'homme ;

2° Des arbres de futaie nombreux, essences chêne, hêtre et charme, âgés de 120 à 200 ans environ, et dont beaucoup sont mûrs ou même dépérissants.

Il s'en suit que les bois à réaliser dans chaque parcelle, lors du passage de la coupe préparatoire, comprennent à la fois des pièces propres à l'industrie et des menues perches en quantité considérable. Pour éviter les sérieux inconvénients qui résultent de la réunion dans une seule et même exploitation de produits d'espèces si diverses, on établit, en 1891, dans la IIe affectation, deux suites de coupes différentes, de manière à scinder l'opération culturale exigée par chaque peuplement. On arrive ainsi à y asseoir :

1° *Des coupes préparatoires*, portant exclusivement sur les sujets d'au moins 0 m. 20 de diamètre à hauteur d'homme; ces coupes, marquées en délivrance, sont vendues en bloc et sur pied;

2° *Des extractions de perches*, visitant les peuplements trois ou quatre ans après les coupes préparatoires, et permettant de réaliser d'abord les tiges surabondantes de moins de 0 m. 20 de diamètre, puis les sujets brisés par l'exploitation des gros arbres. Les bois compris dans ces extractions sont désignés par un simple griffage et vendus par unités de marchandises.

Les coupes préparatoires continuent à se faire dans l'ordre prévu par le règlement du 21 juin 1888. Quant aux extractions de perches, désignées aussi sous le nom de coupes d'éclaircie, elles sont assises conformément aux indications d'un règlement d'exploitation supplémentaire pour la IIe affectation, règlement approuvé par décision du directeur de l'Ecole forestière, en date du 24 avril 1891.

La dernière révision de possibilité remonte à l'année 1899. Elle est basée sur un comptage général des tiges de 0 m. 20 de diamètre à hauteur d'homme comprises dans les parcelles de *Ire et de IIe* affectation, comptage qui a été effectué fin 1898.

Evaluée dans l'hypothèse où l'on aurait réalisé, dans les huit années restant à courir de la 1re période, tout le matériel restant en Ire affectation, la possibilité eût été de 2.330 mc. D'autre part, elle serait tombée à 1.590 mc. pendant la deuxième période. Il y avait, par conséquent, à envisager l'éventualité d'une chute brusque du rendement, qui devait, à partir de 1907, n'être que les deux tiers environ de ce qu'il était auparavant. Cette situation tenait uniquement à la modération

Digitized by Google

extrême des exploitations faites jusqu'alors en Ire affectation. On pouvait, par suite, effectuer, jusqu'en 1906, la réalisation intégrale des économies accumulées depuis trente ans, sans anticipation aucune sur les récoltes de l'avenir.

On ne crut pas devoir proposer cette réalisation pour les deux raisons suivantes : 1° l'état des peuplements de Ire affectation ne permettait pas d'espérer une régénération complète avant la fin de la 1re période; 2° il y avait lieu d'éviter, autant que possible, les inconvénients qui auraient résulté, au point de vue de la main-d'œuvre locale et du commerce, d'une chute brusque et durable de 33 o/o, dans la quantité des bois jetés sur le marché.

C'est pourquoi la possibilité, fixée à 1741 mc. par décret du 4 juin 1901, est évaluée en fonction du matériel existant tant en première qu'en deuxième affectation et destiné à être réalisé pendant les 48 années qui séparent de la fin de la deuxième période. Il est tenu compte de l'accroissement probable, qui est calculé au taux de 2 o/o. Enfin, il est entendu que les coupes de régénération ne seront assises en deuxième affectation qu'en cas d'impossibilité culturale de les pratiquer en première.

En ce qui concerne les coupes par contenance, le règlement d'exploitation approuvé le 26 juillet 1901 ne fait que reproduire les prescriptions du règlement d'exploitation de 1888, complété en 1891.

(*A suivre.*) E. Cuif.

L'EAU SOUS BOIS AUX INDES

Dans la *Revue des Eaux et Forêts* de 1906 (p. 494), j'ai signalé en quelques mots les résultats des sondages exécutés en 1902 par M. Ototzky dans les Landes de Gascogne, dans le périmètre limité par les communes de Morcenx, Arenglosse, Luglon et Sabres. *Partout il a constaté l'abaissement du niveau de la nappe des puits sous les peuplements de pin maritime.* Sur les trois coupes figurées dans son livre : *Les Eaux souterraines et les Forêts, principalement dans les plaines des latitudes moyennes*[1], la dépression a été de 0 m.70, de 0 m.96 et de 1 mètre.

1. — 375 p. in-8, avec nombreux croquis et cartes. Saint-Pétersbourg, 1905.

Digitized by Google

Ainsi nous connaissons déjà en Europe quatre points où ce fait se vérifie :

1° Sud de la Russie (Kherson, Voronej) ;

2° Nord de la Russie (environs de Saint-Pétersbourg) ;

3° Plaine lorraine (environs de Lunéville) ;

4° Plaine gasconne (landes de Morcenx).

Cette dernière région est la plus basse en latitude (44° latitude nord).

Il était intéressant de savoir si cette sorte de loi se vérifiait pour les régions tropicales de l'ancien monde. M. Ralph Pearson, Assistant Conservateur des forêts aux Indes [1], vient de publier les résultats qu'il a obtenus dans la forêt Mohulia [2]. Cette forêt se trouve dans la Godhra Range, Panch Mahals (Inde anglaise), à peu près exactement sous le tropique du Cancer, et jouit, comme le montre le tableau ci-dessous, du climat tropical le plus accusé, puisque dans le seul mois, 12 juin-12 juillet 1905, il est tombé **93** cm. **49** de pluie, c'est-à-dire autant qu'il en tombe en un an dans les points les mieux arrosés de France.

Si l'on se reporte à la Carte de l'ouvrage de Schimper où l'auteur figure, d'après Köppen, la distribution sur tout le globe des précipitations atmosphériques suivant les saisons, on voit qu'il distingue 7 zones.

La zone I, qui est la plus vaste, est la zone tropicale normale avec précipitations abondantes en été et sécheresse en hiver et au printemps. Elle s'étend, dans l'Ancien Monde, sur la Chine, l'Indo-Chine, l'Inde, la plus grande partie de l'Australasie et sur presque toute l'Afrique au sud du Sahara. La forêt Mohulia appartient à cette zone.

La zone II, peu étendue, est caractérisée par des pluies abondantes en hiver et faibles en été.

Dans la zone III, pluies au printemps ou au début de l'été, le plus souvent aussi en automne ou au commencement de l'hiver ; la fin de l'été est sèche.

Dans la zone IV, tous les mois sont modérément pluvieux ou bien il y a une couverture de neige.

C'est dans ces deux dernières zones que sont situés les points où jusqu'ici ont eu lieu les observations sur le niveau des eaux souterraines sous bois et hors bois.

---

1. — Fils du colonel Pearson qui a longtemps habité Nancy et qu'ont connu et estimé tous ceux qui ont fréquenté l'Ecole forestière vers 1875-1885.

2. — Voir le journal *The Indian Forester* de février 1907. Ce travail a été traduit en français dans les *Annales de la Science agronomique française et étrangère*, 1907.

Digitized by Google

M. Pearson a relevé chaque mois pendant deux ans (8 avril 1904-10 avril 1906) les niveaux de deux puits situés, l'un, dans une forêt bien pleine de teck (*Tectona grandis*), cet arbre si précieux pour la construction des navires, l'autre, en plein champ, à 100 mètres environ du bord de la forêt.

L'orifice du puits Aichala (en forêt) était de 2 mètres plus bas que celui du puits Mohulia (hors forêt). On a tenu compte de cette différence dans le tableau ci-après où l'on trouvera les relevés mensuels des niveaux de l'eau dans les deux puits et les lames pluviales de chaque mois :

Profondeur du niveau de l'eau dans les puits Aichala et Mohulia du 8 avril 1904 au 10 avril 1906

ANNÉES	DATES	AICHALA — Puits en forêt	MOHULIA — Puits hors forêt	LAME pluviale mensuelle	OBSERVATIONS
		mètres	mètres	centimètres	
1904	8 avril	10,17	5,57	»	Chute totale de 1903
	11 mai	**10,05**	5,65	0,15	= 99 cm. 31
	12 juin	10,50	6,01	12,59	
	12 juillet	10,68	6,12	19,74	
	11 août	10,62	6,12	3,57	
	11 septembre	10,62	6,25	9,35	
	11 octobre	10,50	6,25	»	
	12 novembre	10,62	6,58	»	
	14 décembre	11,23	6,67	0,36	Chute totale de 1904
1905	12 janvier	11,69	7,13	»	= 45 cm. 80
	12 février	11,97	7,58	0,25	
	12 mars	12,24	8,50	»	
	12 avril	12,43	9,41	»	
	11 mai	12,52	9,32	»	
	13 juin	**12,80**	**9,87**	1,65	Etiage des deux puits
	12 juillet	12,70	7,67	**93,49**	
	12 août	12,43	5,21	3,71	
	11 septembre	11,97	**4,93**	11,43	
	11 octobre	12,06	5,02	»	
	12 novembre	11,89	5,48	»	
	14 décembre	11,24	5,75	»	Chute totale de 1905
1906	11 janvier	**11,20**	6,01	»	= 110 cm. 53
	11 février	11,33	6,49	»	
	11 mars	11,69	6,85	»	
	11 avril	12,36	7,31	»	
	Moyennes	11,45	6,71	Différence = **4** m. **74** en tenant compte de la différence de niveau des deux puits.	

La seule inspection de ces chiffres dispensera de longs commentaires et montrera le plus nettement possible l'action régulatrice de la forêt.

Digitized by Google

En trois mois, du 13 juin au 11 septembre 1905, *les oscillations du plan d'eau à l'air libre atteignent leur maximum d'amplitude = 4 m. 94*. A l'étiage (9 m. 87) au 13 juin, il est au plus haut niveau (4 m. 93) le 11 septembre.

Combien différente est la marche des oscillations dans le puits sous bois ! Il n'a oscillé dans les deux ans que de *2 m. 75*. A l'étiage, lui aussi, le 13 juin où l'eau est à 12 m. 80 au-dessous de la surface, il accuse son niveau le plus élevé le 11 mai 1904, date à laquelle ont fait seulement sentir leur influence les pluies abondantes de l'été de 1903.

Sous l'action de la sécheresse de 1904, dont la lame pluviale n'égale même pas la moitié de celle des deux années avoisinantes, les deux puits ont baissé, mais en deux mois, grâce à ces pluies diluviennes de juin-juillet 1905, le niveau du puits hors forêt a remonté plus haut qu'au début des observations.

Quel contraste avec la courbe du puits forestier où l'énorme chute d'eau de 93 centimètres dans un seul mois (13 juin-12 juillet 1905) n'a fait remonter le niveau de l'eau qui était à son étiage dans les deux puits (12 m. 80 en forêt et 9 m. 87 hors forêt) que de *10 centimètres sous bois* tandis qu'à la même date celui du puits Mohulia faisait *un saut brusque de 2 m. 20 !*

Dans le mois suivant, du 12 juillet au 12 août, sans chute d'eau nouvelle, *cette ascension rapide continue dans le puits hors forêt* et le niveau s'élève de 2 m. 46, soit donc de *4 m. 66 en deux mois ;* celui du puits forestier ne remonte dans ce même laps de temps *que de 0 m. 37*.

Ce lent mouvement ascensionnel se prolonge jusqu'au 11 janvier, date à laquelle il atteint son point culminant. Il a fallu sept mois pour que les pluies de l'été précédent fissent sentir toute leur action sur la nappe souterraine forestière. Après le 11 janvier, celle-ci s'abaisse à nouveau et du même pas que la nappe hors bois, montrant bien ainsi que les deux sols ont le même volume lacunaire et sont comparables. Du 11 janvier au 11 avril 1906 il ne pleut pas ; la nappe phréatique s'abaisse de 1 m. 16 sous bois et de 1 m. 30 hors bois, c'est-à-dire à peu près de la même quantité.

Il est donc prouvé, par les importantes observations de M. Pearson, que, *dans la zone tropicale, sous le 23e parallèle nord*, comme dans la zone qui s'étend entre le 44e et le 60e parallèle, *la forêt exerce une dépression notable sur le niveau de la nappe des puits*, dans les pays de plaine où cette nappe est horizontale et stagnante. *Cette dépression est de 4 m. 74 dans le point observé.*

Digitized by Google

La forêt, dans les Indes comme ailleurs, a aussi une action régulatrice sur les variations du niveau des eaux souterraines, ralentissant et diminuant sensiblement les écarts, puisque la différence entre l'étiage et le niveau le plus haut n'est que de 2 m. 75 pour le puits en forêt, tandis qu'elle atteint presque le double, 4 m. 94, dans le puits en plein champ.

Comme il tombe autant d'eau sur la forêt qu'à côté et que les 93 cm. de pluie de juillet-août ne déterminent sous le peuplement de teck que le tiers de l'élévation qu'ils produisent hors bois (1 m. 60 contre 4 m. 94), il bien faut admettre que les deux tiers de cette tranche pluviale, soit 62 centimètres ou 6.200 mètres cubes par hectare, ont été prélevés d'abord, sur ces 9.300 mètres cubes reçus, tant par l'évaporation *sur* les feuilles que pour la transpiration *à travers* les feuilles et pour l'imbibition de la couverture et des cinq mètres de sol qui existent en plus au-dessus de la nappe souterraine sous bois. Quelle prodigieuse consommatrice d'eau se révèle ici la forêt tropicale et que de mètres cubes de vapeur immédiatement renvoyés dans l'atmosphère pour aller retomber plus loin !

E. Henry.

BIBLIOGRAPHIE

Aide-mémoire du propriétaire boiseur, par A. Bauchery [1]. — J'ai beaucoup hésité à rendre compte de cet aide-mémoire, parce que, — il n'y a pas à se le dissimuler, c'est un catalogue, et je ne voudrais pas être accusé de « faire de la réclame » pour tel pépiniériste, plutôt que pour tel autre. Je m'empresse donc d'assurer que je n'ai pas l'honneur de connaître M. Bauchery et que je n'ai même jamais eu de relations commerciales avec lui. Aussi bien, il ne s'agit pas ici des pépinières de M. Bauchery ni de la qualité des plants qu'il peut fournir, mais seulement du catalogue en lui-même. Ce catalogue, en effet ne ressemble pas à tous les catalogues et mérite parfaitement son titre d'aide-mémoire. Il contient une foule d'indications utiles et généralement exactes que je grouperai en trois classes :

1° Le nom de chacune des essences dont M. Bauchery offre des plants

1. — Chez M. Bauchery, pépiniériste, à Crouy, par Muides (Loir-et-Cher).

Digitized by Google

est accompagné d'une notice sur les qualités et les exigences de l'espèce en question ;

2° Plusieurs pages de généralités traitent des questions suivantes : travaux préliminaires aux boisements, choix des époques pour procéder aux plantations, différents modes de plantation, principales méthodes de semis, choix des espèces convenant aux différents sols, choix de l'âge des plants à employer, boisement des marécages, couverts à gibier, etc.

3° M. Bauchery a fait une innovation que je crois très utile et qui intéressera tous ceux qui achètent et font voyager des plants : il a résumé la situation dans laquelle se trouve le destinataire des plants vis-à-vis des Compagnies de transport. Je cite les titres des chapitres en question : transports par chemin de fer : retards, responsabilité en cas d'avarie, réclamations ; calcul des délais de transport; tableau des prix de transport en grande et en petite vitesse; avantages de la grande vitesse, poids des plants.

Des indications sur les formules à employer pour demander une décharge d'impôt de terrains boisés, terminent cet aide-mémoire qui contient beaucoup de bonnes choses dans ses 25 pages.

A. J.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Récompense pour acte de courage et de dévouement. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé le 7 mai 1908 par le Président de la République, une lettre de félicitations a été adressée à M. Imbert, André, garde des Eaux et Forêts à Villeneuve-lès-Avignon : A contribué, le 27 août 1906, au sauvetage d'un homme sur le point de se noyer dans le Rhône.

La statistique des forêts en Belgique. — Le service forestier belge dresse, tous les cinq ans, un état statistique des forêts soumises au régime forestier, ainsi que du revenu de ces bois.

Du travail fait pour l'année 1905, nous extrayons les renseignements suivants :

Contenances : Les bois soumis au régime forestier avaient au 31 décembre 1905, les contenances ci-après.

Digitized by Google

Forêts domaniales	30.754 h. 63 a. 14 c.
— communales	166.441 h. 45 a. 25 c.
— d'établissements publics	6.400 h. 45 a. 60 c.
Les bois particuliers ont	331.320 h.

La contenance totale du sol forestier est donc en Belgique de 534.917 hect., ce qui donne, par rapport à la superficie totale du pays, un taux de boisement de 18,16 o/o.

Voici maintenant le revenu des forêts par catégories de propriétaires, pour 1905.

	Revenu global		Revenu par hectare	
	brut	net	brut	net
Forêts domaniales	984.286	651.945	31.68	21.19
— communales	4.853.616	3.903.306	29.16	23.45
Etablissements publics	354.198	264.484	55.34	41.33

Les forêts soumises au régime forestier se répartissent d'ailleurs en :

Futaies feuillues	27.474 h.
— résineuses	46.627 —
Taillis sous futaie	89.127 —
— simples	45.642 —
Semis et plantations	4.726 —
Total :	203.596 h.

Le lapin sauvage en Australie. — On sait que le lapin a tellement proliféré en Australie qu'il est devenu un fléau pour l'agriculture du pays et un obstacle à l'élevage du mouton. Le lapin détruit toute végétation.

Le gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud expérimente en ce moment un moyen, dû à M. Danysz, pour se débarrasser de la gent lapine ; le procédé consiste, comme on sait, à inoculer aux lapins une maladie virulente. M. Danysz est parti en Australie et on lui a donné comme champ d'expériences une île, l'île Broughton, située à quelques kilomètres de la côte, entre Port Stephen et le cap Hawke.

L'emploi de ce procédé, s'il entraînait la destruction des lapins d'Australie, mettrait fin à une industrie prospère. La chasse intensive de ces rongeurs fournit à l'Angleterre un aliment excellent et bon marché.

On expédie les lapins par navires frigorifiques et on les vend sur les marchés du Royaume-Uni à un prix qui s'abaisse souvent jusqu'à 6 pence pièce.

Le virus Danysz, qui a donné des résultats avec les rats, ne semble pas présenter d'inconvénients pour les hommes ou les autres animaux ;

Digitized by Google

néanmoins, par prudence, le gouvernement fédéral de l'Australie a interdit le remède dans le pays avant d'être assuré de ses effets.

(Aux Halles de Paris, malgré les résultats acquis pour la destruction des rats, on n'a pas continué à cause des dangers qui résultent de l'emploi de cultures microbiennes dans un marché d'alimentation.)

Les expériences entreprises à l'île Broughton dureront deux ans. On a introduit dans l'île des animaux domestiques ; on veut s'assurer qu'ils resteront réfractaires à la maladie.

Alors qu'en Australie les lapins pullulent, leur acclimatation semble impossible dans l'Afrique du Sud. M. de Varigny, auquel nous empruntons ces détails, signale qu'en 1896 un Anglais du Transvaal, M. Blackburn, entreprit l'élevage du lapin. Cet élevage réussit bien en captivité. La reproduction se faisait avec la fécondité habituelle. En liberté, il n'en était plus de même ; des centaines de lapins auxquels on avait donné la liberté, au Transvaal et au Natal, on n'en retrouvait plus ou presque plus après un an.

M. Blackburn reconnut bientôt que les terriers étaient infestés par les fourmis rouges qui dévoraient les jeunes lapins. Ces ennemis constitueraient peut-être un moyen à conseiller aux Australiens pour se débarrasser de l'animal destructeur. On ne saurait néanmoins être trop prudent ; il faudrait savoir si l'introduction de la fourmi rouge en Australie ne présenterait pas un remède pire que le mal.

M. de Varigny fait remarquer qu'à la Jamaïque on s'est débarrassé des rats en introduisant la mangouste ; aujourd'hui, la mangouste constitue un nouveau fléau, car elle s'attaque aux cultures ; on ne sait plus comment s'en débarrasser.

(Extrait du journal belge *Chasse et Pêche*.)

Nécrologie. — Nous apprenons la mort de M. **Noguier, François, Inspecteur adjoint des Eaux et Forêts** en retraite, décédé à Tourrette-Levens (Alpes-Maritimes).

M. Noguier était né le 31 juillet 1834. Entré dans l'Administration en 1866, après avoir accompli plus de 11 ans de service militaire, il avait été nommé garde général adjoint à Montchic, puis à Puget-Théniers ; comme inspecteur adjoint il avait géré successivement les cantonnements de Langogne, Antraigues et Grasse. Il avait pris sa retraite en 1894. Il habitait Tourrette-Levens, où ses funérailles ont eu lieu le 10 mai dernier.

Nécrologie. — Le Corps forestier indo-chinois a eu à déplorer, à la

Digitized by Google

fin de l'année de 1907, la perte de M. Isle de Bauchaine, agent forestier de 4e classe. Chef de la division de Huong-By (province de Quang-Yên, Tonkin) — assassiné lâchement au cours d'une tournée forestière exécutée le 29 octobre 1907. — C'est au milieu de tous ses nombreux amis que le corps de cette malheureuse victime a été ramené du lieu du crime à Quang-Yên, où eurent lieu, le 31 octobre 1907, les obsèques, devant une nombreuse assistance composée de civils et militaires, M. de Bauchaine étant très estimé des uns et des autres. Le cercueil était placé sur une prolonge fleurie par les soins de l'Artillerie Coloniale.

M. l'inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts Roullet, représentant la direction de l'agriculture, des forêts et du commerce, le service forestier et l'Association amicale des agents forestiers de l'Indo-Chine a prononcé d'une voix émue le beau discours que nous sommes heureux de pouvoir reproduire ci-dessous :

Messieurs. — La juste indignation et l'émotion qui nous sont communes devant ce lâche forfait et devant cette tombe, si cruellement ouverte avant l'heure, me dispenseraient d'un long discours : car tous nous partageons la même tristesse. Mais je veux m'associer publiquement au témoignage qu'inférieurement tous nous rendrons à Marie-Paul-Marcel-Albert-Charles Isle de Beauchaine.

Il était né, le 6 décembre 1875, d'une vieille famille de Touraine. Sa jeunesse fut habituée à la vie facile qu'assurent la fortune et la naissance et il fit de bonnes études secondaires couronnées par le baccalauréat de rhétorique. Mais quand les siens connurent les revers, il tint à honneur d'être digne de sa race et d'ouvrir lui-même son chemin dans la vie. Le 21 juin 1895, âgé de moins de vingt ans, il s'engageait dans la cavalerie et quand, après avoir servi aux dragons et aux chasseurs à cheval, il quitta l'armée, son engagement terminé, il avait conquis depuis longtemps ses galons de maréchal des logis.

Dans l'espoir d'une brillante situation, il essaya des affaires, mais son amour de l'indépendance se trouvait à l'étroit dans un bureau : il lui fallait plus d'air et plus de liberté, plus de soleil et aussi, hélas ! plus de dangers.

C'est là ce qu'il venait chercher en Indo-Chine, où, après que ses premiers projets eurent échoué, il entra au Service Forestier en juin 1904 et fut désigné pour le poste de Quang-Yên. Depuis lors, il était des vôtres : garde forestier stagiaire le 14 juillet 1905, garde de 4e classe le 1er janvier 1906, il ne quitta votre ville que pour aller organiser le service à Huong-By et s'y installer. Il ne devait pas connaître d'autre poste.

Ce qu'était l'homme, tous vous le savez, quelles étaient sa droiture et sa franchise, la loyauté de son regard et de sa poignée de main, sa gaîeté que rien ne décourageait, sa bonté, sa douceur. Sympathique à tous et facile à vivre, il ignorait la méfiance, il jugeait les autres à sa mesure simples et dévoués.

Le forestier en lui ne le cédait pas à l'homme. Parce que durant deux ans j'en ai été le témoin, je puis proclamer ici quel labeur écrasant il s'est imposé.

Digitized by Google

Il n'eut point de cesse avant de connaître à fond toute la région dont il avait la charge. Il n'est pas un sentier qu'il n'ait parcouru, pas un exploitant qu'il n'ait suivi pour le conseiller et le diriger. D'une vigueur peu commune, il assumait une tâche qui en eût effrayé plusieurs autres et il se reposait de ses tournées en consignant ses observations dans des rapports d'une précision et d'une clarté instructives. Ses chefs n'eurent pas de collaborateur plus éclairé, plus actif, ni plus consciencieux.

Dès les premiers jours, il s'était voué à la reconstitution de la forêt de pins qui devrait s'étendre de By-Thuong à Van-Yen et qui serait la fortune de la région. Des rivalités anciennes entre villages y ramenaient périodiquement l'incendie. Il sut, à force de diplomatie, décider les intéressés à conclure entre eux des accords. Les producteurs de résine étaient exploités par des intermédiaires sans scrupules. Il sut trouver pour les villages des acheteurs de résine qui passèrent des marchés rémunérateurs. De telles besognes ne peuvent pas s'accomplir sans gêner les malhonnêtes gens et sans susciter des rancunes, malgré que M. de Beauchaine y eût mis pourtant toute la pondération et le tact désirables, qualités auxquelles quatre chefs de province se sont plus successivement à décerner un flatteur éloge.

Et quand il semblait presque au bout de ses peines, quand tant de sueurs et de fatigues, tant de courses, de pourparlers et de rapports commençaient à porter leurs fruits, il est tombé au détour d'un chemin, frappé par une main perfide, donnant encore son sang à cette terre pour laquelle il s'était dépensé tout entier !

C'est une dure vie, Messieurs, et trop souvent méconnue que celle de l'agent forestier. A l'extrême limite de l'occupation administrative européenne, au contact de la redoutable forêt, il lui faut se défendre à la fois contre la fièvre et l'isolement. Et, le soir venu, s'il rentre, la tête alourdie de fatigue, il ne trouve aucun ami pour l'accueillir et le réconforter. Chargé, dans l'intérêt de tous, de réfréner la cupidité de ceux qui dévastent, il provoque, malgré la plus prudente sagesse, des haines et peut-être des vengeances. Et sur les sentiers éloignés où presque seul il circule, il est une proie facile pour les bandits et les pillards.

Et lors même qu'il a bien rempli sa tâche de tout son cœur, quand il lui faut tôt ou tard la quitter, il n'a pourtant pas la consolation d'en voir les résultats. Ce sont les générations suivantes qui les verront mûrir avec les peuplements qu'il aura créés ou reconstitués. Et de même que les grands arbres de la forêt se nourrissent de l'humus formé par ceux qui sont morts autour d'eux, de même, en un magnifique exemple de solidarité sociale, la richesse et le patrimoine forestiers de l'avenir seront faits de tant de vies modestement et courageusement usées, de tant d'efforts et de fatigues, de tant de sueurs et de sang même.

A celui qui le premier en Indo-Chine et — Dieu le veuille, le dernier — vient allonger la liste déjà trop longue des forestiers morts victimes de l'injustice et vrais martyrs de leur devoir professionnel; à celui qui, dans l'exercice de ses fonctions, en pleine jeunesse et en pleine vigueur, est tombé sur cette terre même que ses efforts ont enrichie, à celui-là j'avais le douloureux devoir de rendre un hommage d'affectueuse reconnaissance et de pieuse admiration, au nom de M. le Directeur de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce, qui

Digitized by Google

m'en a spécialement chargé, au nom de M. le Chef du Service Forestier et du Service tout entier, au nom de l'Association amicale des Agents forestiers de l'Indo-Chine — et c'est mon rôle aussi de vous remercier, Messieurs, d'être venus si nombreux, à la suite de M. le Résident de France, rendre à notre collègue les suprêmes devoirs de l'amitié.

Mais qu'il me soit permis en mon nom personnel d'ajouter un mot. Que de journées nous avons passées ensemble dans la grande forêt, en tournées de reconnaissances ou d'études! Quel compagnon et quel guide il était, inlassable, avisé, et tout plein d'attention! C'est là que j'ai appris à connaître M. de Beauchaine, et c'est là qu'il m'est arrivé, le soir après le travail, de recevoir quelquefois ses confidences comme un camarade et comme un ami! Je savais de quelle trempe il était et quel cœur d'homme il portait en lui. Je savais son amour passionné de son métier et son légitime désir d'une brillante carrière; je savais son souci continuel de faire honneur aux siens et sa constante préoccupation de justifier en quelque sorte chaque jour davantage la noblesse de son nom; je savais son culte pour les siens et de quelle joie il avait récemment appris d'heureux événements de famille; je savais sa vénération pour sa mère qui lui était deux fois sacrée, parce qu'elle était sa mère et parce qu'elle avait connu l'épreuve, et je savais aussi le bonheur qu'il se promettait de la revoir bientôt.

Et ma pensée s'en va là-bas, respectueuse et affligée, vers cette mère qui pouvait s'enorgueillir de son fils aîné, qui le suivait de loin, qui vivait dans la pensée de son retour, qui comptait déjà les mois avec cette affection des mères que l'éloignement rend plus ardente encore. Et dans ce pauvre cœur maternel, déjà broyé naguère par la mort d'un autre de ses fils, toute joie va être anéantie par l'atroce nouvelle qui lui parviendra à la veille même de la fête des Morts.

Ah! Messieurs, le respectueux tribut de nos condoléances — que tous nous envoyons de tout notre cœur à cette mère en larmes — serait une bien mince consolation, pour elle, si elle n'y joignait un grand espoir que je partage avec elle, car je crois — comme elle, je le sais — à un miséricordieux rendez-vous de paix et de bonheur où se trouveront quelque jour tous ceux qui auront d'un cœur vaillant rempli leur tâche quotidienne, et ceux-là d'abord qui seront morts pour elle. Et c'est à ce jour-là que je dis à notre ami un douloureux mais confiant au revoir.

Nécrologie. — Nous recevons la communication suivante de l'un des agents français en mission en Bulgarie :

Le 16/29 avril dernier est mort à Kazanlik, en Bulgarie, l'un des plus brillants parmi les anciens élèves qui sont venus de l'étranger suivre les cours de l'Ecole de Nancy, M. Christoff.

Intelligent, laborieux et tenace dans l'effort, ce jeune homme avait mérité d'être classé à sa sortie de l'Ecole, en 1907, le cinquième parmi les 24 élèves de sa promotion, tant français qu'étrangers.

Malheureusement sa santé était fort précaire, et la mort vient de l'en-

Digitized by Google

lever à 23 ans à son pays qu'il avait rejoint depuis quelques mois à peine et dont il aurait été un serviteur aussi dévoué que précieux.

Le Congrès de la Société de Franche-Comté et Belfort se réunira cette année à Vesoul, le 21 juin et jours suivants. Les adhésions sont envoyées à M. Humbert, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Vesoul, secrétaire du Comité local. Voici le programme de ce Congrès :

Dimanche 21 juin.

Arrivée à Vesoul par les trains du soir. Réunion amicale avant et après le dîner dans une salle de l'hôtel de l'Europe, en face de la gare. Remise des insignes aux nouveaux sociétaires.

Lundi 22 juin.

Matin. — De 8 heures à 11 heures, *Assemblée générale*, à l'hôtel de ville. Allocution du président ; affaires spéciales de la Société (choix du lieu de la réunion pour 1909 ; nomination ou renouvellement de membres du Comité exécutif, de diverses commissions ; exposé de la situation financière, etc.). Présentation de divers travaux ou mémoires. Vœux divers.

Le Comité croit devoir rappeler qu'aucune motion ne peut être présentée à l'Assemblée générale sans avoir été, au préalable, soumise au Comité exécutif, au plus tard la veille de la réunion (art. 9 des statuts).

Après-midi. — A 1 heure : suite de l'*Assemblée générale.*

Conférences, mémoires et rapports divers.

Concours. — 1° boisements communaux ; 2° propriétaires gérant bien leurs forêts ; 3° sociétés scolaires forestières ; 4° préposés forestiers ou gardes particuliers méritants. Récompenses aux lauréats.

Banquet à 7 heures 1/4 à l'hôtel de l'Europe.

Mardi 23 juin.

Départ de Vesoul à 7 heures 5 en chemin de fer. Arrivée à Saint-Loup à 8 heures 23. *Visite de la fabrique de meubles.* Déjeuner à l'hôtel à 11 heures. Départ en chemin de fer à midi 19. Arrivée à Aillevillers à midi 28. *Visite du quart en réserve de Saint-Loup, de la forêt particulière de Lyaumont (Haute-Saône), de partie des forêts communales de Fontenoy-le-Château et de Trémonzey (Vosges).* Le trajet à pied est de 10 à 12 kilomètres.

A 5 heures 1/2, en voiture vers Bains : *traversée du quart en réserve de Trémonzey.* Arrivée à Bains à 6 heures 1/2. Dîner à 7 heures 1/4.

Mercredi 24 juin.

Visite de la forêt particulière de la Fresse et des forêts communales de Montmotier, Fontenoy-le-Château et Gruey-les-Surance.

Départ en voiture de l'hôtel des Bains à 6 heures 1/4. Arrivée à Fontenoy-le-Château à 7 heures, à Montmotier à 7 heures 1/2. — Déjeuner à midi dans la forêt de Fontenoy.

A 5 heures 1/2, retour en voiture. Arrivée à Bains à 6 heures 1/4. Dîner à 7 heures 1/4.

Digitized by Google

Jeudi 25 juin.

A 6 heures 1/4, départ en voiture pour Darney (23 kilom.). *Traversée du quart en réserve de Gruey-lez-Surance ; visite de la forêt domaniale de Darney.* Arrivée à Darney et déjeuner à midi 1/2.

A 2 heures 1/4, départ en voiture pour Vittel (20 kilom.). *Visite de la forêt domaniale de Bois-le-Comte.*

Arrivée à Vittel à 6 heures 1/2. Dîner à 7 heures 1/2.

Vendredi 26 juin.

Visite au chêne des Partisans, forêt communale de Saint-Ouen-lez-Parey. Départ de Vittel en chemin de fer à 8 heures 32. Arrivée à Martigny à 8 heure 56. *Tour du parc.* Départ de Martigny en voiture à 9 heures 1/2. Arrivée au chêne à 10 heures 1/2. Retour en voiture pour Martigny à 11 heures 1/4. Arrivée à midi. Départ en chemin de fer à midi 13. Arrivée à Vittel à midi 37 (ou à Contrexéville à midi 28 pour les congressistes qui désireraient aller de là (6 kilom.) visiter les pépinières de la maison Colin-Renault, à Bulgnéville).

La production de graines de pin sylvestre en France, en Allemagne et en Belgique. — Certains journaux forestiers ayant, à propos des récoltes de graines forestières, laissé entendre que la France était, pour le pin sylvestre, tributaire de l'étranger, M. Versepuy nous a adressé d'Aurillac une note rectificative qu'il appuie des chiffres suivants :

En 1907-1908, la production française a atteint environ 50.000 kilogr. avec une faculté germinative de 75 à 95 o/o.

La production belge a fourni environ 15.000 kilogr. avec une faculté germinative de 70 à 75 o/o.

La production allemande a été presque nulle pour cette campagne et n'a atteint que 8.000 à 10.000 kilogr. avec une faculté germinative d'environ 65 à 70 o/o.

La France est désormais le centre de production le plus important d'Europe pour les semences de pin sylvestre et leur qualité germinative est très appréciée à l'étranger.

En Allemagne et en Autriche la semence de pin sylvestre français est très recherchée et très demandée et son prix de vente est plus élevé que celui des semences belges et allemandes, qui sont toujours considérées comme d'une qualité moindre.

Aussi arrive-t-il que les propriétaires qui achètent cette semence en Allemagne reçoivent une graine d'origine française qu'ils auraient eu plus facilement et à meilleur compte en s'adressant aux producteurs français.

Digitized by Google

Société de Secours et Prêts entre les Agents Forestiers. — M. Dupré la Tour, Trésorier, a encaissé du 23 mars au 21 mai 1908 :

1° Les cotisations pour 1908 de MM. Alan, Blanquet de Rouville, Boubal, Boudriot, Bouër, Bourgoin, Campagne, Clause, Connétable, Delamotte, Ehrmann, Fabre (L.), Fauveau (S.), Galland, de Gorsse, Gravier, Jolyet, du Vachat, Lafond (A.), Lamiray, Lemaire, Lhotelain, Marc, Martin (Edouard), Masson, Mourral, Pommeret, Profit, Rabouille, Rigoigne, Romillat, Rouyer (P.), Roy (L.), Sajous, Sauce, Sornay, de la Taille, Tourtel ;

2° Les cotisations pour 1909 de MM, Martin (Ed.), Rouyer (P.), Roy (Léon) ;

3° Les 1res cotisations de MM. Faure (L.), Marchal (A.) et Marois ;

4° Le versement de fondateur de M. Jagerschmidt ;

5° Une somme de 200 fr., représentant le versement de deux acomptes de remboursement de prêt d'honneur.

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
8 avril	Emery.	Insp. à la Direction générale.	Insp. chef du serv. des amén. des 1re, 2e et 15e conserv. résid. Paris (1).
id.	Chapotte.	Insp. mis à la disposition du ministère des Colonies (Indo-Chine).	Insp. à la Direction Générale.
15 avril	Falvelly (de).	G. gén., Quillan (Aude).	Insp. adj., Largentière (Ardèche) (*pour prendre rang du 28 septembre* 1908) (2).
13 mai	Poussard.	Insp. adj., Gondrecourt (Meuse).	Insp. adj., Senlis (Oise) (3).
19 mai	Graber.	Insp., Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).	Insp. mis à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie
id.	Thiollier.	Insp. adj., serv. des amén., Chambéry (Savoie).	Insp., Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).
25 mai	Raynaud.	G. gén. stag. séd., Lons-le-Saunier (Jura).	G. gén. stag., mis à la disposition du Gouvernement tunisien.
id.	Gardette.	G. gén., El-Feidja (Tunisie).	Insp. adj., maintenu à la disposition du Gouvernement tunisien.
26 mai	Jonquet.	G. gén., Castellane (B.-Alpes).	G. gén , Florac (Lozère) (4).

(1) En remplacement numérique de M. Foulon.
(2) En remplacement de M. Fabre, admis à faire valoir ses droits à la retraite.
(3) En remplacement de M. Alan, promu au grade supérieur.
(4) En remplacement de M. Cropsal, admis à faire valoir ses droits a la retraite.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DOMANIALE D'AMANCE
(*suite*)

Application des prescriptions de l'aménagement de 1867, pendant la 1re période. — Résultats obtenus au point de vue cultural.

Les règles posées tant par l'aménagement de 1867 que par les révisions successives ont toujours été rigoureusement suivies. L'ordre et l'importance des coupes ont été respectés. Au point de vue cultural, il n'est pas douteux que la forêt a bénéficié de son rattachement à l'Ecole, qui a entraîné, dans la pratique des opérations, une prudence et un esprit de suite particulièrement remarquables.

Dans de telles conditions, l'examen des résultats obtenus dans la Ire affectation présente un intérêt de tout premier ordre.

Dans quel état se trouve actuellement cette Ire affectation, où le but à atteindre, pendant la 1re période, était la régénération naturelle en chênes mélangés de hêtres? Les 240 hectares qui constituent son étendue boisée peuvent se décomposer ainsi qu'il suit :

1° 117 hectares ont été parcourus par les coupes définitives ; ils sont peuplés de fourrés, gaulis et perchis bien venants, âgés de 20 à 55 ans, et composés de chêne 6, charme, hêtre et divers 4. Cette régénération, satisfaisante en général, parfois même très belle, a été obtenue naturellement, à la suite des trois coupes qui caractérisent la méthode adoptée. Les chênes se présentent par placeaux d'un à deux ares de superficie, qui correspondent à la projection de la cime des porte-graines disparus. Sur 17 hectares seulement environ, occupant les parties basses et humides, on a dû introduire du chêne et parfois du frêne au moyen de plantations, afin d'assurer le repeuplement en bonnes essences.

2° Sur 30 hectares, où les peuplements ont été soumis au même traitement que sur les 117 hectares précédents, la régénération naturelle s'est faite soit en essences secondaires, soit d'une manière très incomplète. On doit attribuer cette médiocrité, partie aux extractions faites par les Allemands en 1870, partie à l'humidité du sol.

3° Dix-huit hectares ont été convertis directement en futaie. Peu d'années après la dernière coupe de taillis sous futaie, survint la glandée de 1865. On tira très heureusement parti des semis nombreux auxquels elle donna naissance et des ressources que présentait le peuplement en jeunes brins d'avenir.

Digitized by Google

4° 49 hectares sont à l'état de coupe secondaire plus ou moins avancée. La régénération n'y est acquise que sur 20 hectares environ, sur lesquels 10 hectares ont été repeuplés au moyen de repiquages de glands effectués avec succès en 1900. Les glandées n'y ont laissé de traces que sur le sommet des ondulations du terrain.

5° Enfin, 26 hectares ont été parcourus, ces dernières années, par des coupes à blanc étoc, qui ont été suivies de repeuplements artificiels au moyen de plantations.

A la suite de la coupe d'ensemencement et des coupes secondaires, le sol s'était couvert d'herbes abondantes et serrées, qui présentaient un obstacle insurmontable pour la germination des glands.

En résumé, de l'exposé qui précède on peut conclure que l'observation scrupuleuse des règles prescrites par la théorie n'a permis d'opérer la conversion que sur moitié environ de la Ire affectation. C'est là un résultat médiocre, dont nous devrons rechercher les causes, avant d'établir nos propositions pour le traitement à appliquer dans l'avenir.

Si nous passons rapidement en revue le surplus de la forêt, nous voyons que, une seule parcelle mise à part, la seconde affectation est peuplée, dans son ensemble, de vieux perchis sur souches, de 80 à 110 ans, entremêlés d'arbres plus âgés, qui constituaient les réserves de l'ancien taillis sous futaie.

La glandée de 1900 y a donné naissance à des semis de chêne qui recouvrent 30 à 40 hectares. Ces semis ont été bien dégagés lors des dernières coupes préparatoires, ou grâce à des coupes de régénération autorisées par décisions spéciales. Partout ailleurs, les résultats de la dite glandée ont été insignifiants ou nuls. La régénération naturelle en chêne paraît devoir y être difficile, parfois même impossible. En effet, tantôt le sol est enherbé ou envahi par les ronces, tantôt les chênes porte-graines sont très rares, ou ils ne portent qu'exceptionnellement des glands, en raison des gelées tardives. Par contre, des semis de hêtre, d'âges divers, ont déjà pris possession du sol en beaucoup d'endroits.

La parcelle qui fait exception à la règle générale est couverte d'un perchis assez vigoureux de chênes et frênes, provenant la plupart de plantations. Elle doit être rattachée, par son peuplement, à la Ire affectation, et si l'aménagement lui a assigné la place qu'elle occupe, c'est que la régénération, entreprise dès 1862, parut incomplète et peu satisfaisante en 1867.

Les peuplements de IIIe affectation forment trois groupes distincts :

1° 96 hectares environ ont été parcourus par des coupes préparatoires, depuis 1827. Ils sont couverts d'une futaie en général sur souches,

Digitized by Google

très riche en chêne, mais de consistance et de vigueur variables. Complète et encore vigoureuse dans certaines parcelles, où un sous-bois assez abondant maintient le sol en parfait état, cette futaie est claire ou très claire dans d'autres, où les chênes présentent les signes d'une maturité prochaine et où le sol, insuffisamment abrité, commence à être envahi par l'herbe ou les ronces. Dans de telles conditions, différer la régénération serait certainement la compromettre.

2° 71 hectares ont été exploités en taillis sous futaie de 1888 à 1895, à la suite de la tournée d'inspection générale que nous avons rappelée précédemment. Les taillis y sont de consistance et de composition diverses, assez bien venants dans l'ensemble, mais les modernes et les anciens sont de végétation médiocre et dépérissants en cime, leur état peu satisfaisant semble résulter de l'isolement dans lequel les ont placés des coupes de taillis sous futaie, effectuées dans des peuplements qui avaient déjà été soumis aux coupes préparatoires sur la plus grande partie de l'étendue.

3° Le surplus de la IIIe affectation correspond à la série de taillis qui avait été constituée par Lorentz dans la forêt de Saint-Jean-Fontaine.

Les taillis y sont âgés de 10 ans sur 15 hectares environ, et de 19 à 42 ans ailleurs. La réserve est partout abondante; le chêne y est de beaucoup prédominant. 28 hectares ont été parcourus par la première coupe préparatoire en 1905 et 1906.

La IVe affectation, si l'on en excepte la série dite du contrôle, qui est soumise, depuis 20 ans, à un traitement spécial, est peuplée de taillis sous futaie de tous âges, depuis 1 jusqu'à 37 ans, formant une suite de coupes dont les contenances sont sensiblement égales. La réserve est, dans l'ensemble, assez riche, surtout en baliveaux, mais irrégulièrement répartie.

Examen critique du traitement en vigueur.

Lorsqu'on étudie les causes de l'insuccès rencontré dans la régénération de la Ire affectation, on ne tarde pas à reconnaître qu'elles tirent leur origine du climat et du sol de la forêt.

1° *Le climat* influe considérablement sur la fréquence des glandées.

C'est un fait d'observation, signalé de longue date, que les années de semences sont, pour le chêne, beaucoup plus rares dans les contrées du Nord et de l'Est que dans celles du Centre et de l'Ouest de la France. Non seulement leur périodicité est plus longue, mais elle est aussi beaucoup moins régulière, ce qui rend encore plus aléatoires

Digitized by Google

les profits que l'on en peut tirer. L'énumération de celles qui ont été observées depuis plus d'un demi-siècle, dans la forêt d'Amance, en est un exemple frappant.

Année de glandées	Faits observés
1852.....	Glandée partielle.
1865.....	Glandée abondante et générale.
1868.....	id.
1874.....	Glandée assez abondante sur certains points.
1884.....	Les chênes situés sur les mamelons portent quelques glands.
1888.....	Glandée partielle dans les bas-fonds et principalement dans les taillis.
1889.....	Les chênes des mamelons portent des glands assez nombreux.
1898.....	Glandée partielle dans les coupes de taillis de la IIIe affectation.
1900.....	Glandée presque générale ; mais les semis n'ont persisté que sur les endroits élevés.

De ces constatations, il faut conclure que les glandées sont espacées généralement de 8 à 10 ans dans les parties surélevées de la forêt, alors que, dans le surplus, elles se font attendre pendant 20 ans et même davantage.

On ne peut nier, dans ces conditions, l'avantage incontestable dont jouissent les forestiers du Centre et de l'Ouest, qui ont à leur disposition des glandées bis ou trisannuelles.

La rareté des glandées et leur intermittence plus ou moins régulière ne sont pas les seules conséquences du climat de la forêt d'Amance. Les semis, s'ils réussissent dans les bas-fonds, y demeurent exposés, durant de longues années, aux gelées tardives du printemps. On a vu la régénération, qui paraissait acquise, disparaître sous l'action de ces gelées pendant la phase des coupes secondaires, alors qu'ils subsistaient dans les coupes de taillis sous futaie effectuées à la même époque, dans des situations identiques.

2° *Influence du sol.* — Le sol peut exercer une influence néfaste en raison de sa nature argileuse et de son imperméabilité. Le peuplement vient-il à être entr'ouvert par la coupe d'ensemencement, ou même simplement privé, par la coupe préparatoire, des perches dominées nuisibles aux cimes des réserves, immédiatement le sol est envahi, sous les chênes, par une végétation luxuriante de ronces sur les hauteurs, d'herbes dans les endroits bas et humides. Cette substitution à la couverture morte d'une couverture vivante, dont le feutrage est un obstacle insurmontable à la germination des glands, peut s'observer dans les taillis à régénérer qui atteignent ou dépassent l'âge de 80 ans.

Digitized by Google

Elle y est générale, sauf dans les endroits assez rares, où s'est formé un sous-bois plus jeune d'essences diverses.

Ces influences fâcheuses nous expliquent les résultats de moins en moins satisfaisants, obtenus à la suite des coupes de régénération pendant la 1re période.

Les premières de ces coupes ont été effectuées dans des taillis relativement jeunes, peu fatigués par les coupes préparatoires ; en outre, elles ont été accompagnées de trois glandées abondantes (1852, 1865, 1868), dont deux espacées de 3 années seulement.

Les dernières coupes, au contraire, n'ont été suivies que de glandées partielles. Malgré la lenteur de la régénération, les peuplements appelés à fournir le volume de la possibilité annuelle devaient subir les coupes secondaires à intervalles rapprochés; ils s'éclaircissaient de plus en plus et permettaient, à défaut de semis de chêne, aux herbes et aux ronces de prendre possession du sol.

Malheureusement, il est à craindre que la situation ne s'améliore pas dans l'avenir, et que la régénération de la IIe affectation, notamment, ne s'accomplisse pas avec plus de facilité et de succès que celle de la Ire.

Si l'époque et la fréquence des glandées futures nous échappent, la dégradation du sol, nous l'avons vu, est déjà un fait accompli sur la majeure partie de l'étendue à régénérer en deuxième période.

Elle n'a même pas attendu, pour se produire, la coupe d'ensemencement ; les coupes préparatoires effectuées dans des taillis âgés de près de 100 ans ont suffi pour la provoquer.

En résumé, il est notoire que l'action inévitable des agents naturels, climat et sol, est de nature à rendre toujours incertains, et à compromettre très souvent les résultats du traitement appliqué actuellement en vue de la conversion.

RÉVISION

Considérations générales.

Modifications à apporter aux bases de l'aménagement. — Division en séries.

Les difficultés de la conversion, dues au sol et au climat, ne sont certes pas spéciales à la forêt d'Amance.

Elles sont l'apanage de toutes les forêts du Nord-Est de la France situées en sol argileux, où l'on a persisté à les affronter, alors que,

Digitized by Google

dans un certain nombre, on ne les a évitées qu'en revenant purement et simplement au taillis sous futaie.

Il est impossible de méconnaître la prudence qui a dicté ce retour en arrière, mais il n'en reste pas moins à trouver, pour ces dernières forêts, le succédané de la futaie pleine, que l'on a renoncé à y installer.

Les raisons qui avaient fait entreprendre les opérations de conversion sont encore aussi valables aujourd'hui qu'au siècle dernier, sinon plus : il est avéré que la production du bois d'œuvre doit être poursuivie sans relâche dans les forêts de l'Etat. Or, ne pas chercher à porter au maximum cette production dans les sols précisément les plus riches serait une faute dont les forestiers actuels, suivant en cela l'exemple de leurs maîtres, ne veulent pas encourir la responsabilité.

C'est pourquoi, depuis que la moitié environ de l'étendue des forêts domaniales, autrefois en conversion, a été rendue au taillis sous futaie, on a vu apparaître, dans les ouvrages ou articles de sylviculture, des propositions tendant, les unes simplement à l'amélioration des taillis sous-futaie, soit par l'allongement des révolutions, soit par la multiplication des réserves, les autres à leur transformation en futaie claire.

Les améliorations proposées pour les taillis ont reçu la sanction de l'expérience. Il est hors de doute, pour qui veut observer, que la principale, qui consiste dans l'allongement des révolutions, loin de conduire à la solution du problème, en éloigne. Elle est un remède évident à la dépréciation subie par les bois de feu de dimensions inférieures; quant aux bois d'œuvre, les plus importants, elle ne tend à rien moins qu'à diminuer leur production; car elle restreint, dans les forêts de chêne, les ressources naturelles que les révolutions plus courtes procurent pour le recrutement des baliveaux. Ce fait s'explique aisément lorsqu'on considère que les glandées n'ont un effet vraiment utile, au point de vue de la régénération du chêne, que dans les coupes de taillis de 1 à 3 ans au plus.

La multiplication des réserves, obtenue en marquant par hectare de 200 à 300 baliveaux, parmi lesquels le chêne n'entre forcément qu'en proportion minime, aboutit au même résultat que l'allongement des révolutions; elle accélère, pour mieux dire, la disparition du chêne, car il est rare que les deux soi-disant améliorations ne marchent pas ensemble.

Le genre d'exploitation désigné sous le nom de *futaie claire* par M. Hüffel, professeur à l'Ecole forestière, qui, le premier, en a indiqué le principe et les avantages, est certainement celui qui est susceptible d'assurer avec le plus de facilité la propagation du chêne dans les

Digitized by Google

forêts que nous envisageons, et de donner, à défaut de la futaie pleine, le plus d'intensité à la production du sol forestier en bois d'œuvre de fortes dimensions.

Un exemple concret montrera, mieux que toute discussion théorique, ce que l'on peut en attendre.

Nous avons eu l'occasion de rencontrer, dans les Ardennes, des forêts particulières exploitées, depuis un temps immémorial, suivant un mode qui a beaucoup d'analogie avec celui que décrit M. Hüffel.

Ces forêts sont riveraines de celle de Signy-l'Abbaye, appartenant à l'Etat, et de celle de Veil-Saint-Remy, appartenant à la commune de ce nom.

La nature du sol (gaize oxfordienne recouverte d'une mince couche de limon des plateaux), l'altitude (200 à 250 mètres), l'exposition (plateau légèrement ondulé) sont identiques dans les trois cas.

La forêt domaniale [1] et la forêt communale sont exploitées en taillis sous futaie, avec des révolutions respectives de 33 et de 24 ans.

Le peuplement des forêts particulières est, avant le passage de la coupe, une futaie complète, constituée par un mélange confus d'arbres de 10 à 60 centimètres de diamètre, dont les cimes, nécessairement, ne se correspondent pas, mais se trouvent en quelque sorte étagées. Le chêne y est, en général, l'essence exclusive, parfois on y rencontre le frêne dans les bas fonds, où règne une plus grande humidité.

Le sous-bois, toujours clair, mais suffisant pour maintenir le sol en excellent état, est formé par des chênes de diamètre inférieur à $0^{m}10$, mêlés à des morts-bois et à des rejets d'essences diverses.

La coupe revient tous les quinze ans environ sur le même point. En ce qui concerne le peuplement dominant, elle consiste dans l'extraction des arbres ayant atteint la dimension d'exploitabilité que s'est fixée le propriétaire et de ceux, de diamètre moindre, dont la vigueur semble ralentie par suite du défaut d'espace.

Dans l'étage inférieur, on recèpe les morts-bois et les rejets d'essences diverses, en ne réservant que les chênes pouvant avoir de l'avenir et, de préférence, les brins de cette essence se trouvant dans les vides créés par l'enlèvement des bois exploitables.

Nous avons compté et mesuré les arbres qui entrent dans la composition de quelques-unes de ces forêts particulières. Le résultat moyen de nos inventaires, rapporté à l'hectare, figure au tableau ci-après, où nous

1. — La forêt domaniale de Signy-l'Abbaye a fait l'objet d'une tentative malheureuse de conversion en futaie pleine, qui a duré de 1876 à 1888.

Digitized by Google

indiquons également le nombre de baliveaux modernes et anciens, marqués par hectare, en 1905, dans les forêts soumises au régime forestier.

CLASSEMENT DES ARBRES		FORÊTS PARTICULIÈRES			FORÊT DOMANIALE			FORÊT COMMUNALE		
		NOMBRE D'ARBRES			NOMBRE D'ARBRES			NOMBRE D'ARBRES		
d'après le diamètre	en trois catégories	Chêne	Divers	Total	Chêne	Divers	Total	Chêne	Divers	Total
5	Baliveaux	18	»	108	54	93	147	30	72	102
10		24	»							
15		24	»							
20		42	»							
25	Modernes	45	»	156	65	7	72	88	5	93
30		54	»							
35		57	»							
40	Anciens	39	»	66	11	»	11	17	»	17
45		12	»							
50		9	»							
55 et au-dessus		6	»							
TOTAUX.....		330	»	330	130	100	230	135	77	212

Volume de bois d'œuvre, par hectare, dans les forêts particulières : 150 à 170 m. cubes.

Hauteur du fût des arbres { Forêts particulières : 10 à 15 mètres. Forêt communale : 5 à 10 mètres.

Remarque. — Les taillis exploités en 1905, dans la forêt domaniale, étaient âgés de 38 à 39 ans ; il en résulte que les baliveaux y présentent une hauteur de fût qui se rapproche sensiblement de celle observée dans les forêts particulières.

Ces données montrent, d'une manière évidente, que la futaie claire assure, dans des conditions aussi parfaites que possible, la régénération du chêne : celle-ci s'y fait automatiquement, sans soins particuliers, en dehors de ceux que réclame la coupe principale.

D'autre part, la richesse du peuplement en bois d'œuvre est le plus sûr garant de la bonne utilisation du sol.

La futaie claire, telle qu'elle est appliquée dans les forêts particulières des Ardennes, présente un défaut, qu'elle partage, d'ailleurs, avec le taillis sous futaie : la coupe n'y est pas réglementée ; son importance dépend exclusivement des besoins du propriétaire, et il est inutile d'ajouter que les chiffres ci-dessus se rapportent aux forêts les plus riches que nous ayons rencontrées.

Il semble toutefois que, précisément en raison de la facilité avec laquelle il assure la régénération, ce mode de traitement soit susceptible d'un aménagement n'offrant pas, dans l'application, plus de difficultés que celui d'une futaie pleine.

Digitized by Google

Les considérations qui précèdent montrent l'intérêt considérable que présenterait une étude expérimentale de la futaie claire. Aussi, n'hésitons-nous pas à proposer ici l'adjonction de cette étude au programme de la Station de recherches, la révision d'aménagement de la forêt d'Amance offrant une occasion très favorable pour la désignation d'un champ d'application.

Sans doute, un changement de traitement ne paraît guère possible pour les 2/3 environ de l'étendue de la dite forêt, qui correspondent aux deux séries de futaie constituées par Lorentz en 1827. La conversion en futaie pleine y est trop avancée, et il importe, d'autre part, de maintenir à la portée de l'Ecole un exemple dont l'utilité pour l'enseignement est évidente.

Par contre, les trois anciennes séries de taillis n'ont encore que très peu subi l'influence du nouveau régime, auquel elles ne sont destinées que depuis 1867. Si l'on excepte les coupes qui forment la petite série dite du contrôle, le surplus est couvert de taillis sous futaie âgés de 1 à 42 ans, enrichis en réserves par les derniers balivages, et qui nous paraissent tout désignés pour l'étude à entreprendre.

L'ancienne série, dite de Saint-Jean-Fontaine, divisée en 30 coupes, assises sur le terrain, constituerait, à elle seule, une première série de futaie claire.

Des 30 coupes de la série de taillis du Fays d'Amance, il n'en subsiste que 27, par suite du défrichement de la coupe 30 pour installation de terrains de préposés, et de celui des coupes 25 et 29 pour création de l'Arboretum.

De même, 16 coupes de la série dite Cornée de Mazerulles ont servi à former la série du contrôle, et il n'en reste que 14. Nous sommes donc, ici, en présence de 27 + 14 = 41 coupes disponibles, dont nous pourrions faire une seconde série de futaie claire. Mais il est à remarquer que 11 de ces coupes occupent la partie la plus mauvaise de la forêt : le sol y est peu profond, et en partie défoncé par l'extraction de la pierre (calcaire ocreux) utilisée pour l'entretien des chemins. C'est pourquoi nous sommes d'avis d'y continuer le régime du taillis sous futaie, et d'attribuer seulement les 30 autres coupes à la 2e série de futaie claire.

En conséquence, la forêt d'Amance se trouverait divisée en cinq séries, conformément aux indications du tableau ci-après :

Digitized by Google

Tableau des séries

DÉSIGNATION des SÉRIES	CANTONS compris dans CHAQUE SÉRIE	CONTENANCES des CANTONS	CONTENANCES DES SÉRIES Totales	CONTENANCES DES SÉRIES boisées	OBSERVATIONS
Série de conversion en futaie pleine.	Le Fays.....	389h 69a 00	641h 28a 00	625h 32a 30	La surface non boisée est occupée par les routes et chemins qui traversent ou limitent les séries.
	St-Jean-Fontaine.....	251 59 00			
1re série de conversion en futaie claire.	St-Jean-Fontaine.....	87 03 00	87 03 00	85 08 00	
2e série de conversion en futaie claire.	Cornée de Mazerulles....	58 62 00	113 40 00	107 99 00 (1)	(1) 60 ares, boisés en résineux, ont été distraits de la contenance totale.
	Le Fays.....	54 78 00			
Série du contrôle.	Cornée de Mazerulles....	69 18 00	69 18 00	66 43 00	
Série de taillis sous futaie.	Le Fays.....	37 54 50	37 54 50	35 23 80	
	TOTAUX.....	948h 43a 50	948h 43a 50	920h 06a 16	
Contenances en dehors des séries.	Plantations résineuses	1 10 00			
	Arboretum....	8 86 00			
	Annexe de l'Arboretum	8 04 00			
	Maisons forestières et terrains de gardes	5 09 00			
Contenance de la forêt.....		971h 52a 50			

(*A suivre*). E. CUIF.

LES FORÊTS DU ROYAUME DE BAVIÈRE

(D'APRÈS LES DOCUMENTS OFFICIELS AYANT FIGURÉ A L'EXPOSITION JUBILAIRE DE NUREMBERG EN 1906)

L'étendue totale des forêts bavaroises est de 2.616.854 hectares, ce qui correspond à un taux de boisement de 32,5 pour cent et à une surface boisée de 0 hectare 40 par tête d'habitant (en 1900). Les forêts se rangent, par ordre d'importance superficielle, immédiatement après les terres arables (3.047.000 ha.) et avant les prairies (1.297.000 ha.). La Bavière ne renferme que 491.000 hectares de terrains incultes (y compris les eaux, terrains bâtis, routes).

Les résineux dominent de beaucoup dans les peuplements. L'épicéa à lui seul couvre 45 pour cent de l'étendue boisée et le pin sylvestre 30 pour cent. Le sapin n'occupe guère plus de 100.000 hectares; la

Digitized by Google

proportion du mélèze est insignifiante. Parmi les feuillus, le hêtre se place au premier rang, et après lui le chêne.

Ces forêts se partagent comme suit entre les différentes natures de propriétaires :

Forêts particulières.....	1.279.928	hectares.
Forêts domaniales.....	942.863	—
Forêts communales et d'établissements publics.....	394.063	—

Les forêts particulières prédominent dans toutes les provinces, sauf le Palatinat du Rhin, où elles viennent au troisième rang après les forêts domaniales et communales, et dans la Basse-Franconie : cette dernière province est la seule où prédominent les forêts communales, qui manquent complètement dans toute la Basse-Bavière [1].

Les modes de traitement des forêts bavaroises sont la futaie pleine ou jardinée sur 2.100.000 hectares environ, ou les quatre cinquièmes de l'étendue totale. Sur ces 2.100.000 hectares de futaies 1.800.000 sont en résineux (épicéa un million d'hectares, pin sylvestre 700.000, sapin 100.000) et 300.000 hectares en feuillus (250.000 hectares en hêtres et bois durs autres que le chêne, 30 à 35.000 hectares en chêne, le surplus en bouleau et bois blancs).

Le revenu de l'ensemble des forêts du royaume a été, pour l'année 1899-1900, de 9.695.000 mètres cubes de bois, valant 130 millions de francs. Il se répartit comme suit :

	FORÊTS			
	DOMANIALES	COMMUNALES et d'établ. publics	PRIVÉES	AU TOTAL
	en milliers de mètres cubes			
Bois d'œuvre.....	1.744	486	2.105	4.335
Bois de corde.....	1.549	603	1.700	3.852
Fagots.....	322	398	416	1.137
Souches.....	98	37	236	371
	3.713	1.524	4.458	9.695
Par hectare, au total.....	4mc43	4mc08	3mc55	3mc93

1. — Cette dernière province (*Nieder Bayern*) renferme 265.000 hectares de forêts privées, soit 79 0/0 de sa surface boisée. Les forêts proviennent presque exclusi-

Digitized by Google

Si nous nous bornons aux forêts domaniales nous voyons que celles-ci, dont l'étendue totale est de 942.863 hectares, renferment environ 110.000 hectares de vides, presque entièrement localisés dans la province de Haute-Bavière.

Les quatre cinquièmes des forêts domaniales (700.000 hectares) sont en résineux. L'épicéa vient en première ligne avec 380.000 hectares environ, puis le pin sylvestre avec 230.000, le hêtre avec 126.000, le chêne avec 25.000 et enfin le sapin qui couvre 20.000 hectares environ.

La futaie est le régime presque exclusif : elle règne sur 800.000 hectares contre 25.000 hectares environ de taillis sous futaie et quelques milliers d'hectares de taillis simple (dans le Palatinat et la Haute-Bavière).

Un trait caractéristique des forêts bavaroises parmi toutes les autres forêts allemandes est que, pour toutes les essences, les bois de 100 ans et plus sont en quantité surabondante par rapport à ce qui serait exigé pour un aménagement à 120 ans, c'est-à-dire que ces bois couvrent plus du sixième de la contenance totale. Le fait est frappant pour le hêtre (les bois de cent ans ou plus occupent plus du tiers de la surface des forêts de cette essence) et surtout pour le sapin : les bois plus que séculaires occupent plus des deux cinquièmes de la surface totale des sapinières. Le pin sylvestre seul fait exception; les bois de plus de 100 ans ne couvrent que 30.000 hectares sur 230.000. L'administration forestière bavaroise est la plus conservatrice de toutes celles de l'Allemagne, et se rapproche, par ce point comme par quelques autres, de l'administration française.

La possibilité des forêts domaniales, d'après les aménagements en vigueur, est de 3.500.000 stères [1] en produits principaux, de 550.000 stères environ pour les produits intermédiaires. Ces chiffres ont augmenté d'environ dix pour cent dans la période de 1880 à 1904. En réalité on coupe assez sensiblement plus que les possibilités officielles. En 1891, les coupes ont dépassé 5.200.000 stères et en 1892 six millions à

vement du partage des anciennes forêts communales, qui s'est pratiqué sur une large échelle jusque dans le premier quart du XIXe siècle et des cantonnements de droits d'usage. Les massifs sont partagés en petites parcelles, formant chacune le lot attribué à un des copartageants, et qui n'ont souvent pas plus de 3 à 10 mètres de largeur. Ces forêts sont généralement en fort mauvais état. Le service forestier s'efforce depuis quelques années de les rétablir par la distribution de plants (18.500.000 plants distribués en 1906, provenant des pépinières domaniales) et par la réunion en une seule main d'un certain nombre de très petits lots (quelques-uns n'ont que 5 à 20 ares) pour constituer de petites ou moyennes propriétés.

1. — Dans le service forestier bavarois l'unité de volume est le stère pour toutes les catégories de marchandises (dans les statistiques et les comptes d'aménagement).

Digitized by Google

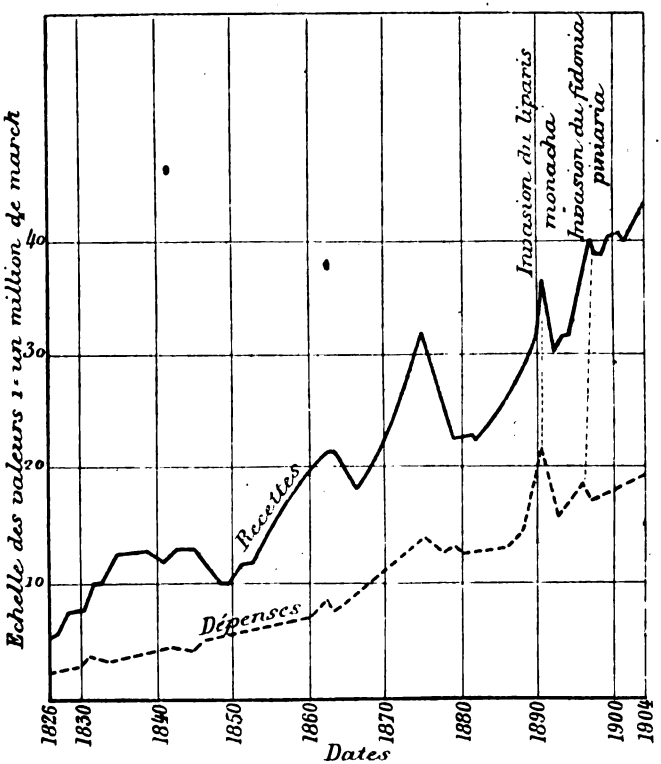
la suite d'une invasion de la nonne (*liparis monacha*). En 1896 et 1897 les dégâts de la fidonie du pin (*fidonia piniaria*) ont obligé à abattre, y compris les coupes régulières, 6.200.000 et 5.500.000 stères *sans que, pour cela, les exploitations aient été réduites les années suivantes*. Voici comment, en chiffres ronds, cette production s'est répartie entre les différentes catégories de marchandises à diverses époques.

On a coupé, en milliers de stères, année moyenne :

	Bois d'œuvre	Bois de corde.
De 1826 à 1830.....	400.000 stères.	2.200.000 stères.
1856 à 1860.....	600.000 —	2.500.000 —
1866 à 1870.....	1.100.000 —	2.700.000 —
1876 à 1880.....	1.300.000 —	2.400.000 —
1886 à 1890	1.800.000 —	2.400.000 —
1896 à 1900.....	2.500.000 —	2.500.000 —

Le volume des fagots ne varie guère, il est d'environ 500.000 stères ; celui des bois de souches, qui atteignait environ 400.000 stères, il y a une soixantaine d'années, est tombé à moins de moitié.

La figure ci-après montre les variations de 1826 à 1904 des recettes et des dépenses relatives aux forêts domaniales bavaroises.



Digitized by Google

On remarquera sans doute, d'abord, la hausse rapide, dans l'ensemble, des recettes. Elles ont augmenté dans la proportion de 1 à 8 en quatre-vingts ans. La progression des dépenses est un peu plus lente; celles-ci ont augmenté dans la proportion de 1 à 6 environ dans le même temps. Le rendement net a varié, de 1826 à 1904, de trois à vingt-quatre millions de marks; il est en moyenne de 20 à 21 millions depuis une dizaine d'années, soit presque exactement la moitié du rendement brut [1].

On ne manquera pas de comparer la quasi-constance du revenu des forêts domaniales françaises depuis une trentaine d'années à cette progression si remarquable du revenu des forêts bavaroises. Il y a à cela de nombreuses causes. Je signalerai d'abord celle-ci que plus de la moitié du rendement, en Bavière, est en bois d'œuvre, et les prix de cette catégorie de produits ne cessent de hausser, tandis que nos forêts françaises produisent surtout du bois de chauffage, déprécié ou de valeur au plus stationnaire. Cette situation, on le sait assez, tient en France à la constitution des forêts en bois feuillus très dominants et aux modes de traitement suivis. Ensuite la mise en valeur des forêts bavaroises par la création de routes est beaucoup plus récente qu'en France.

Pour en donner un exemple je dirai que toute la région du *Bayerischer Wald*, qui produit annuellement plus de 700.000 mètres cubes de bois d'épicéa, n'a été ouverte progressivement au commerce, par la création des voies de transport, que depuis 1870. Enfin une troisième cause de la hausse continue du revenu des forêts allemandes est le développement inouï de la prospérité économique de nos voisins de l'Est depuis trente-cinq ans. La consommation des bois a augmenté dans des proportions prodigieuses en même temps que la facilité de leur transport. L'Allemagne produisait encore plus de bois qu'elle n'en pouvait acheter ou consommer il y a quarante ans. La situation ne tarda pas à se renverser; de 1879 à 1884 on constate déjà un excédent d'importation de deux millions et demi de mètres cubes dans le bilan du commerce extérieur. Cet excédent a passé à 5, 7 millions de mètres cubes année moyenne de 1888 à 1896 et il s'est élevé à 10,13 (plus de dix millions) de mètres cubes en 1904 [2]. Ces deux dernières causes se

1. — Je rappelle que les Allemands vendent les bois façonnés et rendus au bord des chemins, ce qui a pour effet d'augmenter les dépenses et le revenu brut de toute la valeur des frais de façon et de débardage.

2. — L'Angleterre importe actuellement un excédent de plus de quinze millions de mètres cubes et la France un peu moins de quatre millions de mètres cubes de bois.

Digitized by Google

sont ajoutées pour faire hausser le prix des bois dans une proportion incroyable. Je ne citerai à cet égard que deux chiffres. En 1855, les grumes chêne de première classe se vendaient 44 marks (environ 55 francs) le mètre cube dans la forêt du Spessart; cinquante ans plus tard elles se sont vendues 153 marks (environ *cent quatre-vingt-onze francs*) le mètre cube.

En somme, les résultats obtenus dans les forêts de Bavière font le plus grand honneur aux forestiers de ce pays, et à leurs méthodes.

G. Huffel.

LES VICISSITUDES DE L'AMÉNAGEMENT DES MONTAGNES ET DU REBOISEMENT

Des inondations désastreuses viennent de montrer aux Français l'erreur commise en laissant dérégler le régime des eaux qui se répercute sur toutes les branches de la fortune publique. Cette régularisation que l'industrie réclame pour ses chutes motrices, l'agriculture pour les sources et les pluies, la navigation pour ses rivières, ses canaux ou ses ports, ne peut être obtenue que par un aménagement rationnel des montagnes et un boisement suffisant des plaines, choses dont l'opinion publique s'était désintéressée pendant plus d'un siècle; le siècle de la vapeur a fait oublier l'eau; elle se venge.

Le rôle des montagnes est prédominant dans le régime des eaux par suite de l'importance des précipitations atmosphériques et de la déclivité des pentes : avec des pentes bien gazonnées et boisées sur les parties où l'herbe ne suffit pas à retenir la terre, elles agissent comme une éponge pour retenir les eaux pluviales, les filtrer et les distribuer en sources régulières; dénudées, elles agissent comme une toiture pour les précipiter dans les vallées et les plaines, aussi désastreuses qu'elles eussent été utiles autrement; et nos montagnes de France passent depuis un siècle du rôle d'éponge à celui de toiture.

Surell a montré le mal et le remède dans son *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes* publié en 1841 par le ministère des Travaux Publics, qui est restée le guide infaillible pour l'Aménagement des Montagnes. On y voit comment les montagnes, sagement aménagées quand les Etats de Dauphiné, de Provence, de Languedoc... disposaient pour leur entretien de ressources financières auxquelles contri-

Digitized by Google

buaient les plaines dont la richesse était menacée par leur dégradation, ont été laissées à l'abandon dans les départements où l'exiguïté de la partie fertile ne pouvait suffire aux dépenses de la zone montagneuse. Surell a invoqué le concours de l'Etat, et après l'essai des lois de 1860 sur le reboisement des montagnes et de 1864 sur leur gazonnement, la loi du 4 avril 1882 mit à la charge de l'Etat la réparation « des dangers nés et actuels ».

L'application de cette loi, impuissante à prévenir de nouvelles ruines, rencontra d'immenses difficultés. La dégradation des montagnes qui se poursuivait depuis un demi-siècle quand retentit l'appel de Surell avait toujours été depuis en s'accélérant; la misère avait pénétré dans les hautes vallées avec son inévitable cortège d'expédients ruineux et s'y manifestait déjà par l'émigration des montagnards et la réduction de leur bétail [1], l'industrie pastorale abandonnée à elle-même depuis près d'un siècle était en pleine décadence. L'opinion publique n'était pas fixée sur l'importance de ces questions d'un ordre nouveau, et il a suffi de répandre le bruit que le reboisement indispensable pût être nuisible aux montagnards pour déconcerter toutes les bonnes volontés et faire croire à des impossibilités.

Les montagnes furent délaissées par les initiatives et les capitaux, qu'attirait le mouvement industriel, et le développement des voies ferrées ne fit qu'empirer leur situation en facilitant la destruction de leurs forêts et l'introduction des troupeaux transhumants. L'effort de l'Etat resta isolé, et les travaux admirés du monde entier auxquels il a consacré une centaine de millions n'ont pu conjurer l'érosion des montagnes, l'inondation des plaines, l'ensablement des rivières, l'envasement des ports.

Quand le siècle de l'eau succéda au siècle de la vapeur, la navigation intérieure et l'industrie hydro-électrique demandèrent tout d'abord le reboisement des sommets et l'Association centrale pour l'Aménagement des Montagnes [2] commença en 1904 des opérations désintéressées.

Faisant appel à l'initiative privée, elle a réuni des souscriptions et des subventions pour restituer aux montagnes leur manteau de végétation sans léser aucun intérêt; libérée de la complexité, de la lenteur et de la rigidité de notre organisation administrative, elle a résolument abordé toutes les difficultés sur des territoires communaux pris en loca-

1. — Etude de l'Aménagement des Montagnes dans la chaîne des Pyrénées, Bordeaux, 1903. Féret et fils, éditeurs.

2. — Siège social à Bordeaux, 142, rue de Pessac.

Digitized by Google

tion, et les quelques dizaines de mille francs qu'elle a employés dans la montagne ont produit de merveilleux résultats. La végétation s'implante sur des surfaces dont on la croyait à jamais bannie, les communes lui concèdent gratuitement des terrains dégradés, et le service forestier a sanctionné l'efficacité de ses méthodes en lui laissant le soin d'amodier des pâturages offerts à l'Etat.

En même temps qu'elle donne aux montagnards des leçons de choses, étendues dans d'autres régions par l'Association dauphinoise, et crée au milieu d'eux des scolaires forestières, l'Association centrale s'attache à orienter les capitaux et les initiatives vers le reboisement [1].

C'est vers les forêts de plaines ou coteaux que les capitaux peuvent s'orienter au début avant d'aborder les régions élevées où la végétation est bien lente; le reboisement, indispensable en montagne, peut seul préserver les plaines de la transformation désertique, et les Etats voisins l'ont bien compris en affectant chaque année deux millions au reboisement de la Belgique et six millions à celui de la Prusse.

En France, où les forêts de montagne ont tant souffert de l'intermittence de l'attention publique, les forêts de plaine ont été complètement oubliées.

Tous les éléments se sont accumulés pour consommer leur perte : le développement économique du XIXe siècle a, malgré l'emploi du fer et de la houille, considérablement accru la consommation et le prix du bois, dont on a exagéré les coupes, tuant ainsi la poule aux œufs d'or. L'admirable esprit d'épargne de la nation s'est ressenti du contact des opérations industrielles, qui doivent mettre le capital immédiatement en valeur et l'amortir en quelques années, et des opérations financières cherchant un bénéfice à brève échéance : l'abaissement du loyer de l'argent et l'augmentation du prix de la vie ont mis bien des propriétaires dans l'embarras; des capitaux se sont groupés pour la destruction des forêts sans qu'aucune mesure en facilitât le groupement en vue de leur conservation. Au milieu d'un aveuglement général contre lequel le service forestier était seul à protester, l'Etat a vendu des forêts, 280.000 hectares de 1815 à 1847, 40.000 de 1852 à 1860 et la loi de 1860 prévoyait dans les ressources pour le reboisement cinq millions à provenir de la vente des forêts domaniales! Est-il nécessaire de dire que la plupart ont disparu, comme aussi les forêts communales imprudemment distraites du régime forestier?

1.— La défense des montagnes. *Revue des Deux Mondes*, 15 juin 1907.

Digitized by Google

Sully a dit : « la France périra faute de bois, » et tout est à faire pour empêcher cette prophétie de se réaliser.

Il faut grouper et faire agir au plus vite tous les éléments de sauvetage pour réparer les déplorables conséquences d'un siècle d'oubli. Le programme de l'effort nécessaire est déjà tracé [1], et il faut résolument l'accomplir. L'urgence est extrême, car la traite internationale des forêts de France précipite sa marche néfaste. Nos plus belles forêts, Marchenoir, Amboise, d'autres encore sont déjà vendues ou sur le point de l'être, et si nous ne savons garder nos superbes futaies, nous serons encore plus impuissants à les remplacer par de nouvelles plantations qui mettront bien des années avant de rendre les mêmes services.

Nous ne saurions trop nous rappeler que la conservation des forêts est aussi fructueuse pour les capitaux de placement que leur destruction pour les capitaux de spéculation. Le revenu des forêts particulières, qui atteignait 4,75 pour cent en 1865 [2], n'a fait qu'augmenter depuis par l'élévation des cours du bois ; les propriétaires impérissables, compagnies d'assurances, mutualités, etc., ne peuvent donc hésiter à mobiliser leurs immenses réserves contre un péril national. Des établissements publics peuvent aussi courir au secours des forêts ; les villes et les départements n'ont qu'à recourir au Crédit foncier pour le faire, leurs emprunts s'amortissant par 50 annuités de 4,52 pour cent, inférieures au produit moyen des forêts, ce qui leur permet de se préparer pour l'avenir des ressources importantes qui n'auront rien coûté aux contribuables et se prêteront à l'allègement de leurs charges [3]. Des opérations de ce genre, pour insolites qu'elles puissent paraître au premier abord, ne sont interdites par aucune loi, et l'Etat doit les faciliter dans la plus large mesure. Pourquoi n'accorderait-il pas aux Villes et Départements une garantie d'intérêts sur les forêts qu'il administrera, comme il la donne à l'exploitation des Chemins de fer après avoir vendu des forêts pour leur construction ?

Les amis des arbres longtemps réduits à prêcher dans le vide peuvent aujourd'hui s'appuyer sur un groupe parlementaire de défense forestière et pastorale, sur la presse et sur l'opinion publique. Le Touring-Club s'attache à rendre l'arbre populaire. La mise en pratique du reboisement, dont l'Association pour l'Aménagement des montagnes et les scolaires forestière ont courageusement donné l'exemple, doit se

1. — Le problème du reboisement. *L'Economiste français*, 16 novembre 1907.
2. — Conserver les bois de l'Etat et réaliser le matériel surabondant, Besançon, 1865. J. Jacquin, éditeur.
3. — La lutte contre les inondations. *Journal des Débats* du 1er févier 1907.

Digitized by Google

développer universellement pour sauver la terre de la patrie. Tous sont menacés, tous doivent s'unir pour une véritable croisade.

PAUL DESCOMBES.
Directeur honoraire des manufactures de l'Etat.

JURISPRUDENCE

COUR D'APPEL D'ORLÉANS. — 6 Mars 1906.

Destruction des bêtes fauves. Blaireau. Arrêté préfectoral. Dommage imminent. Pièges.

Le droit de destruction des bêtes fauves, rappelé par l'art. 9-3° de la loi du 3 mai 1844, ne peut-être restreint par les arrêtés préfectoraux pris pour la destruction des animaux malfaisants ou nuisibles.

On doit comprendre sous le nom de bêtes fauves, au sens de la loi du 3 mai 1844, tous les animaux que leur nature ou leurs habitudes rendent redoutables pour la propriété mobilière ou immobilière. Il en est ainsi spécialement du blaireau.

Il n'est pas nécessaire, pour que le droit de destruction des bêtes fauves puisse s'exercer, que le dommage par elles causé soit actuel, en telle sorte que la bête fauve doive être surprise au moment où elle commet un dégât : il suffit que le dommage soit imminent.

Le propriétaire ou fermier peut, pour la destruction des bêtes fauves, faire usage non seulement des armes à feu, mais aussi d'autres modes de destruction, tels que pièges et assommoirs.

H...

LA COUR : — Attendu que H... a été condamné par le tribunal correctionnel de Romorantin à une amende de 50 fr., avec sursis, pour contravention à un arrêté préfectoral déterminant le mode de destruction des animaux nuisibles ou malfaisants ; — Attendu que les premiers juges ont décidé que H... était tenu, pour se conformer à l'arrêté, de détendre pendant le jour des pièges dont il faisait usage dans ses bois pendant la nuit ; — Attendu, en fait, que ces pièges étaient d'une grande puissance, puisqu'un chien a été tué par l'un d'eux ; qu'il résulte d'un procès-verbal de constat et de déclarations nombreuses que les bois de H... étaient infestés de blaireaux, ayant leurs terriers sur les propriétés voisines de la sienne ; — Attendu qu'il importe de rechercher dans quelle catégorie d'animaux on doit placer le blaireau, pour résoudre la question de savoir s'il y a eu violation de l'arrêté préfectoral ; — Attendu que, si la loi de 1844 a donné le pouvoir aux préfets de prendre des arrêtés à l'effet de déterminer les modes de destruction des animaux nuisibles ou malfaisants, elle a réservé au propriétaire ou au fermier le droit de repousser ou de détruire, même avec des armes à feu, les bêtes fauves qui porteraient atteinte à

Digitized by Google

ses propriétés ; — Attendu que ce droit, consacré par la loi, ne peut être restreint par des règlements administratifs ; — Attendu que le blaireau est un animal omnivore, qui se nourrit également d'animaux et de végétaux, ne sort que la nuit de son terrier, et qu'on rencontre dans les mêmes galeries souterraines que le renard ; — Attendu que le terme de bête fauve, dont se sert la loi de 1844, s'applique à tous les animaux que leur nature ou leurs habitudes rendent redoutables pour la propriété mobilière ou immobilière ; — Attendu qu'il est de doctrine et de jurisprudence presque constante que le renard et la loutre font partie de la catégorie des bêtes fauves ; qu'en ce qui concerne le blaireau les raisons de décider sont les mêmes ; que cet animal cause à la propriété les mêmes dommages que les autres fauves ; qu'il empêche la reproduction du gibier et fait périr les arbres dont il mange les racines ; qu'ainsi le mode de destruction de cet animal se trouve régi par le § 3 de l'art. 9 de la loi de 1844 ;

Attendu que le texte de la loi est en opposition avec l'idée émise par quelques auteurs, à savoir que le droit de destruction n'appartient au propriétaire qu'autant que la bête fauve est surprise au moment où elle commet un dégât ; que le droit de légitime défense n'exige pas, comme condition de son exercice, que le préjudice soit actuel, que le rapporteur de la loi, M. Crémieux, a reconnu au propriétaire le droit de se défendre alors que l'animal « menace ou attaque la propriété » ; que cette défense, pour être utile et efficace, doit consister non seulement à faire cesser le dommage existant, mais surtout à empêcher le dommage de se produire ; — Attendu que, si la loi dit qu'on peut se servir même des armes à feu pour repousser ou détruire les bêtes fauves, c'est qu'évidemment on peut, et tout d'abord, faire emploi d'autres modes de destruction, tels que pièges et assommoirs, dont il est impossible de suspendre les effets, surtout dans un bois, jusqu'à ce que le flagrant délit se produise ; — Attendu que le propriétaire ne pourrait jamais arriver à la destruction du blaireau, s'il était dans l'obligation d'attendre le moment même où cet animal commet une déprédation ; qu'on doit donc admettre que le § 3 de la loi de 1844 trouve son application dans le cas où, comme dans l'espèce du procès, le danger est imminent ; — Par ces motifs ; — Infirme ; — Renvoie H... acquitté des fins de la poursuite, etc.

Du 6 mars 1906. — Cour d'Orléans. — MM. Noblet, prés., Radot, av.

(*Journal du Palais*, 1907, 2, 33.)

Observations. — Cet arrêt fait très sainement la distinction entre les animaux malfaisants, pour la destruction desquels les préfets doivent prendre des arrêtés réglementaires, en vertu de l'art. 9 § 3 de la loi du 3 mai 1844, et les bêtes fauves, dont la destruction est la conséquence du droit de légitime défense, consacré par l'art. 5 de la loi du 30 avril 1790, et simplement rappelé dans le texte de la loi de 1844. La conséquence de cette distinction est que l'on ne peut invoquer, pour restreindre le droit de destruction des bêtes fauves, des dispositions réglementaires prises par le préfet en vue des animaux malfaisants. Ainsi, de ce que le préfet a prohibé les pièges contre les animaux malfaisants, on a

Digitized by Google

ordonné que ces pièges fussent détendus pendant le jour, il ne s'en suit pas que ces prescriptions soient applicables aux bêtes fauves, régies par un droit différent. Il n'en serait autrement que si le préfet avait ordonné des mesures de ce genre de son droit de police générale, en vue d'assurer la sécurité publique dans le département (Loi du 22 déc. 1789 — janvier 1798, sect. III, art. 2); mais alors la sanction ne devrait plus être cherchée dans la loi de 1844; ce serait celle de l'art. 471-15° C. pénal.

Notre arrêt étend le droit de destruction des bêtes fauves au cas de danger imminent; ceci est contestable, et l'on peut soutenir qu'il n'y a de légitime défense qu'en cas de danger actuel. C'est même ce qui distingue essentiellement la destruction des animaux malfaisants de celle des bêtes fauves. —Cf. Cass. cr., 2 déc. 1888, Chrétien (Pal., 82,960); — Lyon, 19 mai 1905, Bidard (Pal., 1906, 2,213). — Voir aussi : Puton, *Louveterie*, p. 349.

Ch. G.

Cour de cassation (Ch. crim.). — 5 Juillet 1907.

Chasse. Propriété close. Restrictions inapplicables. Moyens de chasse. Appeaux, appelants ou chanterelles.

Le droit de chasse est l'un des attributs de la propriété, et si l'exercice du droit de chasse a été réglementé et soumis à diverses restrictions par la loi, c'est uniquement lorsqu'il a lieu dans les propriétés ouvertes et non dans des possessions attenantes à une habitation et entourées d'une clôture continue faisant obstacle à la communication avec les héritages voisins.

Dès lors, les diverses restrictions ou défenses édictées soit par la loi, soit par les arrêtés préfectoraux qui y sont prévus, et notamment les prescriptions touchant soit au temps pendant lequel on peut se livrer à la chasse, soit aux moyens à l'aide desquels il est permis de le faire, soit à la détermination des espèces animales dont la chasse est permise, sont inapplicables aux héritages susvisés.

Il n'en est autrement qu'à l'égard des faits de chasse auxquels il est procédé à l'aide d'engins prohibés, la simple détention, en quelque lieu que ce soit, de ces engins constituant une infraction punie de la même peine que l'usage qu'on en aurait fait pour chasser.

Il suit de là que toute chasse et tout mode de chasse sans emploi d'engins prohibés étant licites dans les possessions ci-dessus spécifiées, l'emploi d'appelants, d'une espèce même dont la chasse est interdite par un arrêté, ne constitue aucune infraction punissable.

En outre, appeaux, appelants et chanterelles ne constituant pas des engins prohibés mais seulement des moyens de chasse, la con-

Digitized by Google

fiscation ne pourrait en être ordonnée dans le cas même où une condamnation serait encourue par le fait de leur emploi.

FOUQUE

Le sieur Fouque (Marius) avait été poursuivi pour avoir chassé à l'affût dans sa propriété close de murs, située aux environs de Tarascon, les petits oiseaux à l'aide d'un serin et d'un chardonneret placés dans une cage à côté de laquelle il s'était caché.

La Cour d'appel l'ayant relaxé par arrêt du 19 avril 1907, le procureur général près cette cour s'est pourvu en cassation.

Arrêt :

LA COUR : — Sur l'unique moyen pris par le procureur général, demandeur au pourvoi, d'une fausse interprétation de l'art. 2 et de la violation par défaut d'application des art. 11, 12, 16 de la loi du 3 mai 1844, 7 de l'arrêté du préfet des Bouches-du-Rhône du 13 août 1906 ;

Attendu qu'il résulte, en fait, du procès-verbal et du jugement dont l'arrêt s'est approprié les motifs que, le 11 novembre 1906, dans sa propriété attenante à son habitation et entourée d'une clôture continue faisant obstacle à toute communication avec les héritages voisins, Fouque (Marius-Lucien) a chassé à l'aide d'appelants, alors en outre que ceux-ci appartenaient à une espèce dont la chasse, la destruction et la capture sont interdites par l'arrêté préfectoral susvisé ; que ce fait est représenté par le pourvoi comme ayant constitué une infraction à la fois à l'art. 12, n° 6, qui interdit la chasse avec appeaux, appelants ou chanterelles, et à l'art. 11, n° 3, qui réprime la contravention aux arrêtés des préfets concernant la destruction des oiseaux ;

Mais attendu que le droit de chasse est l'un des attributs de la propriété ; que si l'exercice du droit de chasse a été réglementé et soumis à diverses restrictions par la loi, c'est uniquement lorsqu'il a lieu dans les propriétés ouvertes et non dans des possessions attenantes à une habitation et entourées d'une clôture continue faisant obstacle à toute communication avec les héritages voisins ; qu'en donnant au propriétaire ou possesseur le droit de chasser ou de faire chasser dans de semblables possessions en tout temps et sans permis de chasse, l'art. 2 susvisé a clairement indiqué que la loi ne plaçait pas sous le coup de ses dispositions préventives ou de répression l'exercice dans ce cas du droit de chasse ; qu'il ressort du texte de cet article, ainsi que des discussions législatives auxquelles il a donné lieu, que les possessions closes attenantes à une habitation sont assimilées au domicile même du possesseur et profitent tout ensemble et de l'inviolabilité du domicile et de l'intégralité du droit de propriété ; qu'il en résulte que les diverses restrictions ou défenses édictées soit par la loi, soit par les arrêtés préfectoraux, qui y sont prévus, et notamment les prescriptions touchant soit au temps pendant lequel on peut se livrer à la chasse, soit aux moyens à l'aide desquels il est permis de le faire, soit à la détermination des espèces animales dont la chasse est permise, sont inapplicables aux héritages pour lesquels a disposé l'art. 2 précité ;

Attendu qu'il n'en est autrement qu'à l'égard des faits de chasse auxquels il est procédé à l'aide d'engins prohibés, la simple détention, en quelque lieu

Digitized by Google

que ce soit, de ces engins constituant une infraction punie de la même peine que l'usage qu'on en aurait fait pour chasser; mais que tel n'est pas le cas de l'espèce; qu'il suit de ce qui précède que, toute chasse et tout mode de chasse sans emploi d'engins prohibés, étant licites dans les possessions spécifiées par l'art. 2, l'emploi d'appelants, d'une espèce même dont la chasse est interdite par un arrêté, ne constitue, dans de semblables possessions, une infraction ni à l'art. 12, ni à l'art. 11, ni à aucune autre disposition de la loi du 3 mai 1844, et que, dans l'espèce, l'arrêt l'a déclaré à bon droit;

Attendu enfin que, en l'absence de toute infraction pénale, l'art. 16 de cette loi, aussi invoqué par le pourvoi, est également sans application dans la cause; qu'au surplus, à cet égard, les appeaux, appelants et chanterelles ne constituent pas des engins prohibés, mais seulement des moyens de chasse, dont la confiscation, dès lors, ne peut être ordonnée dans les cas mêmes où une condamnation serait encourue par le fait de leur emploi;

Et, attendu, par suite, que, en prononçant, par des motifs de droit, le relaxe de Fouque, l'arrêt entrepris n'a fait que se conformer à la loi;

Rejette...

Du 5 juillet 1907. — Cour de cassation (Ch. crim.). — MM. Roulier, prés.; Laurent-Atthalin, rapp.; Lombard, av. gén.

Note. — Les principes consacrés en termes très nets par l'arrêt recueilli viennent compléter ceux déjà posés précédemment par la Cour suprême dans plusieurs arrêts. Il avait été jugé déjà par la Chambre criminelle que tout mode de chasse est permis dans les propriétés closes dont parle l'art. 2 de la loi du 3 mai 1844 : Cass., 16 juin 1866 (S., 67,1,226 — D., 68,1,361);... que pourtant la chasse n'y est pas permise à l'aide des engins prohibés : Cass., 16 juin 1866, précité; 7 mars 1868 (S., 68,1,273); 1er mai 1868 (S., 68,1,273); 20 juillet 1883 (*Gaz. Pal.*, 8,41,279); 12 janvier 1894 (*Gaz. Pal.*, 94,1,192 — S.,94,1,109). — *Sic :* Paris,7 mars 1894 (*Gaz. Pal.*,94,1,614 — D.,94,2,518); Nîmes,20 janvier 1898 (*Gaz. Pal.*,98,1,367); que d'ailleurs les appeaux, appelants et chanterelles ne constituent pas des engins prohibés : Cass., 16 juin 1866, précité. *Sic :* Nîmes, 20 janvier 1898 (*Gaz. Pal.*, 98,1,367).

(*Gazette du Palais, n° du 23 juillet 1907.*)

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Les engrais en sylviculture. — La Section de Sylviculture de la Société des agriculteurs de France avait mis au concours la question de « l'Action des engrais sur la végétation forestière ». Un seul mémoire a été envoyé à la Section par M. Testart, ancien magistrat, publiciste forestier, à Marle (Aisne), qui n'a pas obtenu le prix du concours, mais à qui a été décernée une médaille d'argent de grand module.

Congrès du pin maritime. — La Société d'agriculture de la Gironde

Digitized by Google

organise, pour les 6 et 7 juillet prochain, un congrès de sylviculture qui prendra le nom de « Congrès du pin maritime ».

Des visites autour du bassin d'Arcachon auront lieu après le congrès.

Une rectification. — M. Versepuy, dont nous avons publié dans notre numéro du 1er juin dernier une note relative à la production de graines de pin sylvestre, nous prie d'insérer la rectification suivante :

« J'ai omis, écrit-il, de mentionner que les taux de germination que j'ai indiqués ont été obtenus dans les épreuves faites par mes soins sur des échantillons de provenance des divers pays; mais ces constatations personnelles n'impliquent pas évidemment qu'il en soit ainsi pour toute la production de chacune de ces contrées. »

Toits en papier. — Les toits en papier deviennent à la mode en Amérique. Ils sont faits en pâte de bois comprimée, de cette même pâte qui sert à fabriquer les plus beaux papiers; mais leur substance est ensuite enduite extérieurement d'un vernis qui est probablement à la gomme laque et qui la rend tout à fait étanche et indifférente à l'action des agents atmosphériques. (*Journal du Commerce des Bois.*)

Invasion de la Tordeuse du chêne en 1908. — La tordeuse continue ses ravages sur les chênes des environs de Nancy. Elle semble même les accentuer. M. Henry, professeur à l'Ecole de Nancy, cherche à réunir le plus de documents possible sur l'invasion extraordinairement persistante et nuisible de cette chenille. Il désirerait savoir sur quelle portion de la France et dans quelles conditions les ravages se produisent cette année et serait reconnaissant aux camarades du service actif qui voudraient bien, en quelques mots, le renseigner à ce sujet. Il connaît quelques cas de vieux chênes en mauvais sol qui sont morts sous les attaques réitérées de la pyrale verte ou tordeuse du chêne ; il est probable qu'il y a d'autres exemples de mort totale ou partielle ; il serait heureux d'en être avisé.

Nécrologie. — M. Clément de Grandprey, ancien Inspecteur général des Forêts, s'est éteint à Versailles, le 30 mai 1908. Suivant sa volonté, ses obsèques ont été très simples. Il n'y avait ni fleurs, ni couronnes, les honneurs militaires n'ont pas été rendus.

Le deuil était conduit par le général Clément de Grandprey, commandant le génie à Alger, son fils, et par M. de Mangin d'Hermantin, son gendre. L'affluence des parents et des amis qui avaient tenu à en-

Digitized by Google

tourer pour la dernière fois le défunt était très grande. Parmi les forestiers, seuls les plus intimes avaient été prévenus. Etaient présents MM. Daubrée, Conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts, Gabé, Directeur honoraire, Fetet, administrateur, Lafosse, conservateur des Eaux et Forêts, etc...

L'inhumation a eu lieu au cimetière de Versailles, où M. Daubrée a prononcé le discours suivant :

Mesdames, Messieurs, ce n'est pas seulement l'un des doyens respectés du corps forestier, l'un de ses membres les plus éminents, qu'au nom de l'Administration des Eaux et Forêts je viens saluer, en adressant à Clément de Grandprey des paroles d'adieu, c'est aussi, c'est avant tout au maître aimé, vénéré et fidèle qui m'a aidé dans toutes les étapes de ma carrière, que j'apporte le témoignage de ma vive reconnaissance et de ma plus grande affection.

En revoyant le passé, mon cœur se brise et au moment de cette dure séparation, mon émotion est aussi poignante et ma douleur aussi cruelle que s'il s'agissait d'un des membres les plus proches de ma famille.

M. Clément de Grandprey était né dans les Vosges, le 9 mars 1820. Ancien élève de l'Ecole forestière, il entra dans le service le 9 août 1841. Il fut garde général à Saint-Dié, puis à Levier. Nommé sous-inspecteur à Haguenau le 30 novembre 1847, il fut élevé à la même résidence au grade d'inspecteur, le 22 avril 1854, le premier de sa promotion.

C'est dans ce beau domaine de Haguenau que beaucoup d'entre nous, dont le nombre, hélas ! s'éclaircit chaque jour se souviennent de l'avoir rencontré pour la première fois. Il montrait sa forêt aux jeunes générations de l'Ecole de Nancy qui, chaque année, venaient lui demander, après l'enseignement théorique, la vraie connaissance pratique et technique de la forêt.

Lors de la guerre, il concourut à la défense du pays, faisant sauter tous les ponts de la forêt, sur l'ordre du maréchal de Mac-Mahon.

Les événements de l'année terrible le chassèrent d'Alsace et le ramenèrent au pays Lorrain. Il fut nommé Conservateur à Epinal le 18 août 1871. Les résultats féconds de son administration le signalèrent à l'attention du Gouvernement qui le désigna pour faire partie du corps des inspecteurs généraux lors de sa création en 1878. M. Clément de Grandprey déploya dans ces hautes fonctions la plus grande activité et fit montre des plus solides qualités. Il lui fut à plusieurs reprises confié des missions importantes. En 1880, après le rigoureux hiver qui avait détruit les richesses forestières de la Sologne, il fut chargé d'étudier sur place les mesures à prendre en vue d'atténuer pour l'avenir les conséquences de ce désastre et l'on sait comme il réussit. La croix de chevalier de la Légion d'honneur récompensa ses services.

En 1882, il fut envoyé en Algérie et signala d'importantes modifications à apporter au service, dont le résultat fut de sauver les forêts de chênes-liège qui font aujourd'hui la richesse de la Colonie.

La même année il fit une reconnaissance des forêts de la Régence de Tunis et dressa pour leur exploitation et leur mise en valeur un programme dont les bases furent adoptées ; c'est à lui que la Tunisie doit d'avoir si heureusement et rapidement profité de l'exploitation de ses massifs forestiers.

Digitized by Google

En 1884, malgré l'épidémie cholérique qui sévissait dans les ports de la Méditerranée, il n'hésita pas à se rendre de nouveau dans la Régence pour y appliquer son programme.

Quelle noble nature, quelle fierté, quelle indépendance de caractère! Et aussi quelle fermeté, quelle volonté, quelle énergie dans l'action ! Il fut, dans toute l'acception du mot, un chef, un vrai chef, et sa vie reste pour nous un noble exemple.

Il n'était pas seulement respecté et suivi ; il était estimé et vénéré. Derrière une froideur plus apparente que réelle et une grande exigence du métier, se cachaient une bonté et une indulgence toujours prêtes à pardonner.

Dans sa vigoureuse vieillesse, il voulait bien encore se souvenir du passé et il ouvrait à tous ceux qui venaient le voir à Versailles et son expérience et son cœur.

Sa vie privée fut encore plus admirable que son existence administrative. Marié en 1852 à Mlle de Baudel, devenu ainsi le beau-frère d'un de ses camarades d'école, il fut le mari le meilleur et le père le plus accompli. Jamais union ne fut plus parfaite, intimité plus touchante. Depuis le jour où tous deux s'étaient choisis, leurs mains ne s'étaient pas désunies. Aussi lorsqu'en 1891 la mort vint subitement lui ravir la compagne admirable qui avait été toute sa vie, son chagrin fut immense et jamais il ne s'en était remis. Il trouva cependant dans l'affection et la tendresse de ses chers enfants, dans les soins empressés qui lui furent prodigués, un adoucissement à sa grande douleur. Les succès d'un fils chéri parvenu aux plus hauts grades de l'armée, dont il était si justement fier, lui donnèrent, au soir de sa vie, les plus grandes joies.

Mais ce croyant et ce fidèle trouva dans sa ferveur et dans sa foi profonde la consolation que demandait son grand chagrin. La mort fut douce à ce vaillant ; il la regarda s'approcher sans crainte, avec une tranquillité sereine, comme si elle venait le prendre pour le conduire auprès de celle qui l'attendait.

Au nom de l'Administration des Eaux et Forêts, adieu, cher Maître. Votre vie reste pour nous un précieux enseignement ; nous conserverons pieusement votre souvenir.

Nécrologie. — L'Administration des Eaux et Forêts vient de faire une perte sensible dans la personne de **M. Chapotte, Inspecteur des Eaux et Forêts**, récemment nommé à la Direction générale, section du personnel. Nous publierons, dans notre prochain numéro, sur cet excellent agent, une notice qui nous est annoncée, mais ne nous est pas parvenue au moment où nous mettons sous presse.

Nécrologie. — **M. Lamarque**, Aristide-Nicolas, **Inspecteur adjoint en retraite**, est décédé à Liposthey (Landes), le 23 février 1908, à l'âge de 84 ans, après une courte maladie. La nouvelle du décès n'ayant pas été connue du personnel forestier en temps utile, aucun fonctionnaire des Eaux et Forêts n'a pu assister aux obsèques.

M. Lamarque était entré dans l'Administration des Forêts en 1862,

Digitized by Google

venant des Ponts et Chaussées, avec le service des Dunes; en qualité d'agent spécial des Dunes, il fut chargé de la direction du cantonnement de Biscarrosse. Nommé garde général adjoint à Mimizan en 1864, garde général à Parentis-en-Born en 1871, avec résidence à Ponteux-les-Forges puis à Liposthey, M. Lamarque a passé 38 années de sa carrière dans le service des Dunes; son nom se trouve donc lié à la plupart des travaux de fixation et d'ensemencement, exécutés dans la moitié nord du département des Landes, de 1849 à 1887.

M. Lamarque avait été nommé inspecteur adjoint et admis à la retraite en 1887; il était chevalier du Mérite agricole depuis 1885.

L.

Nécrologie. — Le 1er mai dernier, est décédé, au château du Logis, commune du Plessis-Dorin (Loir-et-Cher), **M. Henri-Alexandre Pruvost de Saulty, Conservateur des Forêts** en retraite. Les circonstances et l'éloignement ne m'ont pas permis, de même qu'à beaucoup d'autres, de lui porter à ce moment un témoignage de respectueux attachement, mais je tiens au moins à lui consacrer, dans notre *Revue des Eaux et Forêts*, quelques lignes destinées à rappeler le souvenir d'un des forestiers les plus remarquables et les plus convaincus que j'aie recontrés dans ma carrière.

Né à Lille, le 17 septembre 1826, M. de Saulty sortit de l'Ecole de Nancy en 1848, avec le n° 1 de la 23e promotion. Après son stage à Blois, il fut nommé Garde général à Ambérieu, puis à Baugé, d'où il fut appelé, le 20 février 1857, dans les Commissions de Cantonnement et d'Aménagement des Vosges; élevé sur place, quelques mois plus tard, au grade de Sous-Inspecteur, il obtint en 1861 le poste d'Amboise. Inspecteur à Nantua le 31 octobre 1866, puis à Blois le 17 avril 1871, M. de Saulty fut promu Conservateur le 14 février 1878, à Toulouse, d'où il passa à Troyes le 16 juillet 1881; c'est là qu'il termina sa carrière administrative et fut admis à la retraite le 24 octobre 1887.

Ces diverses étapes dans des régions si différentes dont il avait étudié les forêts avec la sagacité, la justesse d'observation et l'amour du métier qu'il possédait au suprême degré, lui avaient acquis une expérience technique et une compétence exceptionnelles. Celles-ci donnaient à ses appréciations un caractère de réelle autorité, augmenté encore par la conviction qu'il apportait dans l'exercice de ses hautes fonctions. D'une équité scrupuleuse, d'une bienveillance vraie, M. de Saulty était un chef apprécié et aimé. A Toulouse, il s'occupa activement du reboisement, de la question des torrents, de la création de fruitières sur les

Digitized by Google

mêmes bases que celles du Jura. A Troyes, les aménagements des forêts domaniales et la mise en valeur des terrains improductifs de la Champagne furent les principaux objets auxquels il se consacra. Il donna, sur ce dernier sujet, une intéressante étude. — *Le Boisement des sols pauvres* — dans les Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, dont il fut, pendant les années 1884-1885, un Président remarquable, comme l'avait été déjà un de ses prédécesseurs, Bouquet de la Grye. En 1870, il avait fait paraître dans la *Revue* un article sur la *Plantation des bouleaux en rigoles.*

Il eût pu alors coordonner et publier de vastes et solides travaux sur bien des points de la science forestière. Mais peu de temps après son arrivée à Troyes, une épreuve cruelle, la mort d'une charmante fille unique, pleine de force, de grâce et de qualités, était venue le frapper au cœur. Pour résister à ce coup, M. de Saulty eut besoin de tous ses sentiments chrétiens ; il ne retrouva un peu d'énergie que pour soutenir dans cette douleur, sa femme et sa sœur, brisées aussi dans leur plus chère affection.

Son énergie, M. de Saulty l'avait montrée tout entière, quand, Garde général à Baugé, il avait, lors des inondations de la Loire, en 1856, arraché à la mort, de nombreux malheureux; monté sur une barque avec quelques-uns de ses gardes, il réussit notamment à atteindre et à sauver tous les habitants réfugiés dans une maison; ils s'en éloignaient à peine, que la construction battue par les eaux toujours croissantes, s'écroulait dans les flots. Au moment des inondations de 1866, il était revenu comme Sous-Inspecteur à Amboise. Là encore, il montra le même courage en s'installant sur la digue d'Amboise dont il dirigea, jour et nuit, les travaux de consolidation. Le Conseil Municipal de la Ville le remerçia et le félicita de sa belle conduite par une délibération spéciale et, le 6 avril 1867, le ministre de l'Intérieur lui décerna la Médaille d'Honneur, en or, destinée à récompenser les actes de sauvetage et de dévouement: Monsieur de Saulty la portait avec une légitime fierté. En 1870, à Nantua, il s'était mis à la tête d'une ambulance qui reçut ceux de nos blessés rentrant en France par la Suisse.

Sa santé n'eut pas, malheureusement, la même résistance que son énergie morale. De douloureux accès vinrent peu à peu l'étreindre et le priver de son activité; un accident aggrava encore son état; mais sa résignation croissait avec les épreuves et c'est avec le calme d'un homme droit et honnête, la sérénité d'un chrétien convaincu qu'il a vu arriver le terme de ses souffrances, amené en quelques jours par une conges-

Digitized by Google

tion pulmonaire. Il s'est éteint doucement, entouré de l'affection d'une compagne, aux soins si dévoués et si parfaits de laquelle était due la prolongation de son existence depuis de nombreuses années.

Je voudrais dire encore tout ce qu'était l'homme privé, toutes les qualités dont il était doué et que j'ai pu admirer mieux que personne. En lui, rien n'était banal : son intelligence était supérieure, comme son esprit était plein de verve. D'une franchise entière, d'une rare droiture, d'une amitié très sûre, M. de Saulty, sous une apparence un peu imposante, était le cœur le meilleur et le plus compatissant. Sa bonté inépuisable s'ingéniait à secourir ceux que l'infortune éprouvait et je l'ai vu venir généreusement en aide à des camarades qui ne se sont jamais doutés de qui leur arrivaient ces bienfaits. Sa charité pour les malheureux du pays qu'il habitait était sans mesure et il a été conduit à sa demeure, escorté par une foule énorme, dans laquelle les petits et les humbles faisaient son éloge; il est plus éloquent que tous ceux qu'on pourrait lui adresser.

ARBELTIER DE LA BOULLAYE.

Société Dendrologique de France. — *L'excursion à Harcourt aura lieu le dimanche 21 juin prochain.* (Domaine de la Soc. nat. d'Horticulture.)

Départ à la gare Saint-Lazare, à **7 h. 55** du matin. — (Rendez-vous au rez-de-chaussée (côté de la rue d'Amsterdam), au guichet des grandes lignes de Normandie.)

Arrivée à *Brionne*, à **10 h. 47.** — Trajet de Brionne à Harcourt (5 km.) en voiture. — Déjeuner à Harcourt. — Visite du domaine. — Dîner à Brionne.

Départ de *Brionne*, à **8 h. 43** du soir. — Arrivée à Paris, Saint-Lazare, à minuit.

Prix du billet d'aller et retour en 3e classe, de Paris à Brionne : 12 fr. 60. — La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest accordera sans doute la réduction d'usage :

Déjeuner : 2 fr. 50
Dîner : 3 fr. } environ.

Le coût du transport en voiture de Brionne à Harcourt et vice-versa ne dépassera sans doute pas 1 fr. par personne.

Les sociétaires qui rejoindraient directement à Harcourt (gare d'Harcourt-la-Neuville) se retrouveront à l'hôtel sur la place de l'église.

Digitized by Google

Prière d'adresser les adhésions au secrétaire général, R. Hickel (*11 bis, rue Champ-la-Garde, à Versailles*) *pour le 18 juin au plus tard.*

Les personnes étrangères à la Société sont admises.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* — Nous avons à signaler une certaine fermeté dans les prix des sapins de Suède, de Riga — ainsi que dans le tarif des frets.

Il y a bien ¼ à ³/₄ de centime de hausse sur les 3 × 9, livrables en juillet et août, et 5 francs par standard sur les bastins et planchettes.

Ce mouvement a déterminé quelques achats et il est probable que les acheteurs vont profiter des cours actuels — encore très bas — pour traiter de leurs besoins immédiats, en attendant que les prix d'automne se précisent.

Rien de nouveau pour les chênes de pays, d'Autriche. Ceux d'Amérique ont des débouchés, surtout en chêne blanc 1er choix, aux prix de :

125 francs le m³ en 1 pouce;
130 — — en 1 ¼ »
135 — — en 1 ½ »
140 — — en 2 »

Coût, fret et assurance au Havre.

Le cours du noyer satiné en 1 pouce 1er choix est de 92 francs le m³ caf Havre. Celui du tupelo 1er choix 72 francs le m³ caf Havre.

VILLERS-COTTERETS. — La situation est toujours la même; pas de marchés nouveaux; la livraison de ceux traités antérieurement suit son cours. Les expéditions de charmes en grume sont presque terminées; il ne reste plus que ceux destinés à être débités en plateaux. Les sciages de tout échantillon sont demandés et les scieries ne peuvent suffire aux débits; la vente est donc très facile, sans augmentation dans les prix. Depuis quelque temps, une certaine effervescence régnait parmi les ouvriers des scieries; il en est résulté des commencements de grève : deux jours dans l'une, un jour dans l'autre, etc., toutes ayant pour but une augmentation de salaires. Il y eut des concessions faites de part et d'autre et les travaux ont repris leur cours. Le manque d'ouvriers dans les exploitations de forêts se fait sentir de plus en plus, et beaucoup de marchands ne pourront arriver à terminer pour la date fixée par le cahier des charges.

Digitized by Google

Quant aux bois de chauffage, il y a eu peu de ventes faites. Il y a pourparlers pour quelques marchés en bois nouveaux. Un des marchands de la localité qui tous les ans rachetait à la plupart de ses collègues et tenait pour ainsi dire le monopole de la place, n'achète pas cette année; il en résulte qu'il y a une bien plus grande quantité de petits lots à vendre. Les cours se maintiennent de 110 à 120 fr. le décastère pour les grands bois de toute première qualité, 100 à 105 pour les rondins charme, 70 à 80 pour les brigots, le tout chargé sur wagons.

La carbonisation des bois à charbon est en pleine activité; les brusques changements de température que nous subissons ont une certaine influence sur la vente, qui est lente et assez difficile; cependant les prix se maintiennent tant pour la vente du charbon que pour la vente des bois à carboniser.

CLAMECY. — Aucun marché important n'a eu lieu pendant le mois de mai dernier en ce qui concerne les bois de charpente.

En cette saison les travaux agricoles étant terminés, les transports se font en grande partie par voiture. De très belles pièces sont amenées en ce moment à la scierie de Clamecy.

Les bois de fente ont toujours une vente facile. La vigne promettant une bonne récolte cette année, on fabrique une grande quantité de futailles aux environs d'Auxerre. Le merrain et les échalas sont toujours très demandés et les prix restent très soutenus.

Les prix du bois de chauffage restent les mêmes, de 120 à 125 fr. le décastère. Les bois de boulange sont très recherchés, le bouleau surtout, qui devient de plus en plus rare.

Les charbonnettes et les charbons ne donnent lieu à aucun changement.

Le travail des écorces est commencé et l'on aurait besoin d'un beau temps pour obtenir la qualité.

RAON-L'ÉTAPE. — La vente — relativement peu importante cette année — des chablis du cantonnement de Raon-l'Etape a eu lieu le 22 mai dernier.

L'affiche comprenait :

1° 13 lots domaniaux estimés à 3.753 mètres cubes et vendus pour la somme de 87.320 fr., soit au prix moyen de 23 fr. 27 le mètre cube;

2° 8 lots communaux évalués à 1.025 mètres cubes et adjugés pour la somme de 23.730 fr., soit en moyenne à 23 fr. 15 le mètre cube.

Les prix moyens par mètre cube des chablis de l'an dernier n'avaient été que de 20 fr. 74 pour les bois domaniaux et de 21 fr. 27 pour les bois communaux.

Digitized by Google

Les affaires sont calmes et les cours moins bien tenus.

SAINT-DIÉ. — Les ventes de chablis qui se sont faites à Raon-l'Etape et Lunéville ont atteint des prix très élevés, 25 à 30 francs le mètre cube en forêt.

Les expéditions sans être actives sont régulières, la place de Paris demande peu, mais la province assure l'écoulement des planches et parquets. Les cours sont stationnaires.

ARBOIS ET SALINS. — Pas de changement dans les cours. Quelques ventes de futaies feuillues ont eu lieu dernièrement. Les amateurs se sont disputé les bois propres à l'industrie principalement, et il y a tout lieu de croire que le léger fléchissement des chênes en grume, signalé depuis quelques mois, prendra fin.

PONTARLIER. — Aucune modification sur les cours.

Les exploitations en forêt sont en pleine activité. L'Administration des Eaux et Forêts mettra en adjudication, vers fin juin, les chablis et bois secs ou dépérissants résineux reconnus en 1908 dans les forêts domaniales de l'arrondissement de Pontarlier. La vente comprendra également quelques lots de bois de même nature, provenant de forêts communales. Cette adjudication, d'un certaine importance, permettra d'augurer pour la vente générale des coupes de l'automne prochain. Nous rendrons compte des résultats dans notre prochain bulletin.

BORDEAUX. — *Produits résineux.* — *Essence de térébenthine.* — Marchés de Saint-Julien et Dax (Landes), quelques affaires à 71, 73 et 74 fr. les 100 k. logé, Bordeaux usage ; il y avait même vendeur à 70 fr.

MARSEILLE. — Situation du marché : affaires très calmes, prix tendant à la baisse.

Encore beaucoup de marchandises en stock.

Seuls les bois de sapin, madriers et planches se placent à de bons prix.

Le pitchpin se maintient à des prix fermes.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

ENCORE L'IMPOT FONCIER

Dans un article de la *Revue* du 1er janvier, M. Arnould expose, avec sa compétence bien connue en la matière, la méthode rationnelle, pour déterminer la quotité de l'impôt foncier qui devrait frapper la propriété boisée. Je voudrais simplement ajouter quelques mots à l'appui de sa thèse en ce qui concerne un point de détail : fixation de l'impôt dans une forêt aménagée.

Dans une forêt aménagée, les coupes en croissance constituent bien réellement un capital, qui participe pour une large part à la formation du revenu. Dans quelle proportion exactement? M. Arnould nous l'indique; il est aisé de le déterminer en examinant la question sous une forme un peu plus explicite.

L'impôt foncier doit atteindre (c'est M. Colomb qui parle dans la *Revue* de F. C. B. de juin 1903) le revenu annuel du sol, la puissance productive annuelle de ce sol, en d'autres termes la feuille ou l'accroissement annuel. Or, cet accroissement annuel ne se concentre pas au cours d'une même année sur une seule coupe, mais il s'étend, au contraire, sur l'ensemble de la forêt, il affecte le peuplement de chaque coupe. Et cet accroissement annuel, si nous l'admettons équivalent *en volume* dans toutes les coupes, nous ne saurions le considérer comme ayant une valeur égale *en argent* et dans la coupe d'un an et dans la coupe de 20 ans. Si, par exemple, dans une forêt aménagée à 20 ans, la coupe exploitable a une valeur de 1.000 francs, la feuille vaudra dans cette coupe $\frac{1000}{20} = 50$ francs, tandis que, dans la coupe âgée d'une année, cette même feuille, ou mieux la feuille produite pendant la même année, n'aura par elle-même aucune valeur intrinsèque, mais une simple valeur d'avenir, représentée par $\frac{1000}{20} = 50$ francs, *à percevoir au bout d'un délai de 19 ans.* — Dès lors, pour calculer équitablement la puissance productive annuelle du sol dans une forêt aménagée à 20 ans, il ne suffira pas de baser ses calculs sur la valeur de la coupe de 20 ans, comme si toute la production s'était concentrée en une seule année sur cette coupe, mais il faut envisager ce qui se passe dans la réalité, à savoir : que la puissance productive du sol contribue chaque année à créer une même quantité de bois dans chacune des coupes de 1 à 20 et

Digitized by Google

c'est *la valeur propre à la feuille dans chacune de ces coupes* qu'il s'agit de déterminer pour avoir le revenu réel du sol.

Ceci posé, prenons une forêt aménagée à la révolution de n années; la coupe exploitable vient d'être réalisée et a produit un revenu en argent R, donnant pour la valeur de la feuille dans cette coupe $\frac{R}{n}$. — Notre forêt renferme ainsi n coupes, âgées de o à n années; la coupe que nous venons d'exploiter va produire une nouvelle feuille qui sera égale à $\frac{R}{n}$, mais qui ne sera perçue que dans n années; sa valeur actuelle est dès lors donnée par la formule :

$$\frac{R}{n} \times \frac{1}{(1+t)^n}$$

De même, on trouverait que, dans la coupe âgée actuellement d'un an, la valeur d'avenir de la feuille serait :

$$\frac{R}{n} \times \frac{1}{(1+t)^{n-1}}$$

et ainsi de suite jusqu'à la coupe, âgée de $n - 1$ années, dans laquelle la valeur de la feuille sera donnée par la formule :

$$\frac{R}{n} \times \frac{1}{(1+t)}$$

En conséquence, la puissance productive du sol qui va entrer en jeu donnera naissance dans le cours de l'année qui va s'écouler à une série de feuilles, dont la somme aura une valeur de :

$$\Sigma = \frac{R}{n}\left(\frac{1}{(1+t)^n} + \frac{1}{(1+t)^{n-1}} + \ldots + \frac{1}{(1+t)}\right)$$

ou bien $\Sigma = \frac{R}{n}\left(\frac{(1+t)^{n-1}}{t} \times \frac{1}{(1+t)^n}\right)$

La thèse de M. Arnould est donc d'une application générale et s'adapte sans discussion possible aussi bien aux forêts aménagées qu'aux forêts à revenus périodiques.

Prenons un exemple. Nous avons une forêt non aménagée qui rapporte 20.000 francs tous les 20 ans; le revenu annuel de cette forêt, calculé d'après la formule de M. Arnould, est, en adoptant le taux de 3 o/o :

$$20.000 \times \frac{1}{26.87} = 744 \text{ fr. } 30.$$

Si cette même forêt est aménagée en 20 coupes, rapportant chacune 1.000 fr. par an, le revenu foncier annuel de cette forêt ou la valeur de la

Digitized by Google

somme des accroissements produits en une même année dans l'ensemble des 20 coupes sera d'après notre formule :

$$\frac{1000}{20} \times 26,87 \times 0,554 = 744 \text{ fr. } 30.$$

Il y a donc identité, et la part de revenu provenant du capital constitué par les coupes en croissance est bien égale à :

$$1000 - 744 \text{ fr. } 30 = 255 \text{ fr. } 70.$$

A. Chaudey.

Lons-le-Saunier, le 27 janvier 1908.

Cette formule s'applique d'ailleurs à toutes les forêts aménagées, susceptibles de donner un rapport soutenu annuel, qu'elles soient traitées en taillis ou en futaies. En effet, toute forêt susceptible de donner un rapport soutenu suppose des peuplements d'âges gradués depuis un an jusqu'au terme de la durée de la révolution; ces peuplements peuvent être assis de proche en proche, comme dans les taillis et les futaies régulières, ou être disséminés dans la masse comme dans les futaies jardinées, mais ils n'en existent pas moins; sinon la forêt ne pourrait donner indéfiniment un rapport soutenu et annuel.

Dès lors, pour calculer l'impôt foncier dans une futaie aménagée quelconque, il suffira de procéder comme pour les taillis simples. Nous aurons par exemple une futaie d'une étendue de 100 hectares, aménagée à la révolution de 120 ans et susceptible de donner 5 mc. par hectare et par an; cette futaie donnera chaque année 500 mc., valant 7.500 fr. Partant de ces données et appliquant notre formule, nous déterminerons le taux de l'impôt foncier aussi facilement que nous l'avons fait pour le taillis simple.

A. C.

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DOMANIALE D'AMANCE
(*suite*)

—

ÉTUDES SPÉCIALES A CHACUNE DES SÉRIES

La série du contrôle, constituée par décret du 15 octobre 1885, fait l'objet d'une révision de possibilité à l'expiration de chaque période sexennale. La dernière révision remonte au début de l'année 1905 ; nous ne nous occuperons pas ici de cette série.

L'aménagement de la série de taillis sous futaie ne comporte aucune innovation.

Nous nous bornerons donc à rappeler les dispositions essentielles du procès-verbal d'aménagement relatives, d'une part à la série de conver-

Digitized by Google

sion en futaie pleine, d'autre part aux deux séries de conversion en futaie claire.

Série de conversion en futaie pleine

Parcellaire. — La série comprend 41 parcelles qui ont été numérotées de 1 à 41, en allant du nord au sud et de l'est à l'ouest.

Détermination de la révolution. — Dans tous les aménagements de la forêt d'Amance, il a été reconnu que le chêne est susceptible d'y vivre et d'y prospérer jusqu'à 160 ans au moins, et que ce n'est qu'à cet âge qu'il acquiert les dimensions convenables et les qualités requises pour faire face à tous les besoins et à toutes les exigences du commerce et de la consommation. Aussi, ce terme de 160 ans a-t-il toujours été choisi comme durée de la révolution de futaie. Nous n'avons aucun motif pour modifier ce choix.

La durée de la révolution de conversion, au contraire, a varié dans les combinaisons successives qui ont été faites pour amener la substitution du régime de la futaie à celui du taillis. Elle est fixée à 100 ans en 1827 (non compris la révolution transitoire ou période d'attente de 40 ans, pendant laquelle les peuplements ne sont l'objet que de coupes préparatoires), et à 160 ans en 1867.

L'aménagement de 1867 marque, à cet égard, un progrès certain sur celui de 1827, puisqu'il a pour objectif de conduire à la régénération de la forêt pendant un temps égal à la révolution de futaie, et de constituer ainsi l'échelle complète des âges.

Nous devons examiner si cet idéal est encore réalisable, à la suite de la réduction opérée dans l'étendue de la série.

L'évaluation de la surface parcourue, jusqu'à ce jour, par les coupes définitives donne un chiffre de 203 ha. 96 c. Pour 641 ha. 28 c. à régénérer en 160 ans, ces 203 ha. 96 c. représentent une durée de

$$\frac{160}{641.28} \times 203.96 = 51 \text{ ans, ou, en nombre rond, 50 ans.}$$

Or, il importe de le remarquer, c'est en 1858 que furent assises, dans la forêt d'Amance, les premières coupes de régénération, et celles-ci avaient pour but de découvrir des semis de la glandée de 1852, qui ont donné naissance aux plus âgés des perchis actuels.

Admettre que nous sommes à la fin de la cinquantième année de la révolution de conversion n'a donc rien d'irrationnel.

Le surplus de la série devrait, par suite, être régénéré en 110 ans. Il nous semble que l'état des peuplements à convertir en dernier lieu permet d'adopter ce délai, bien qu'il dépasse de 40 ans environ celui qui

Digitized by Google

était prévu par l'aménagement de 1867 (2e période + 2/3 de la 3e, soit 40 + 30 = 70 ans).

En effet, grâce à la révision de 1888, 72 ha. 42 a., qui devraient porter des perchis sur souches de 80 à 120 ans, entremêlés de réserves plus vieilles, sont couverts de taillis sous futaie âgés seulement de 11 à 16 ans. Les modernes et les anciens y présentent, généralement, des signes de dépérissement tels que leur extraction, lors des premières coupes préparatoires, paraît inévitable. On ne peut compter, en conséquence, pour la régénération de ces 72 ha. 42, que sur les baliveaux actuels et sur les semis nés après la dernière exploitation. Il est évident qu'au cas particulier un retard de quelques années dans l'assiette de la 1re coupe de régénération ne sera pas de nature à mettre en présence des porte-graines trop âgés.

D'autre part, les nouvelles bases que nous croyons devoir proposer pour l'établissement du plan d'exploitation auront pour résultat certain une meilleure utilisation des ressources de la forêt pour son repeuplement par la semence

Règlement général d'exploitation. — L'expérience a montré combien sont illusoires, dans l'aménagement de conversion d'un taillis sous futaie en futaie pleine, des prescriptions trop étroites, embrassant la durée d'une période, et, *a fortiori*, d'une révolution. Il est rare que le cadre qualifié de normal, établi dès le début et dans lequel la forêt se trouve divisée en affectations de contenances égales d'un seul tenant, ne soit pas né fictif. Dans la suite, il est apparu que les virements de période à période, les coupes anormales, au lieu de demeurer, comme on l'espérait, un accident passager, étaient appelés à se multiplier au point de rendre nécessaire un remaniement du cadre primitif.

Le plan d'exploitation de la forêt d'Amance, dû à la commission d'aménagement de 1867, n'aurait pas échappé à cette règle quasi générale, lors même que la série de conversion serait demeurée immuable. Exemple : ne pas régénérer, dès le début de la seconde période, certaines parcelles classées en IIIe affectation, eût été une faute probablement irrémédiable.

En raison : 1° des difficultés auxquelles on se heurte lorsqu'on veut y pratiquer la régénération naturelle par la semence; 2° de l'étendue anormale des peuplements vieillis outre mesure et de leur irrégularité, la forêt dont nous nous occupons doit être soumise à un aménagement conçu dans un esprit assez large, pour permettre de tirer parti de toutes les circonstances susceptibles de favoriser la réussite finale.

Voici l'exposé de la méthode que nous proposons d'adopter :

Digitized by Google

Les peuplements de la série de conversion en futaie pleine rentrent dans les 3 catégories suivantes :

1° Semis, fourrés, gaulis et perchis sans arbres de futaie	203 ha.	96 c.	régénérés pendant les 50 premières années de la révolution.
2° Taillis vieillis, formant futaie en partie sur souches (sauf 9 ha. 74 c. en jeunes taillis sous futaie).	374	64	à régénérer progressivement durant 94 ans.
3° Jeunes taillis sous futaie	62	68	qui correspondent aux 16 dernières années de la révolution.
Total :	641	28	

Nous avons procédé au dénombrement et au cubage de tous les arbres de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus, qui entrent dans la composition des peuplements de la 2e catégorie. Ce dénombrement servira de base au calcul d'une possibilité par volume, telle qu'elle assure la réalisation intégrale, en 94 ans, du matériel existant et de son accroissement pendant 47 ans.

Les parcelles dont la régénération devra être commencée ou poursuivie pendant la durée assignée au règlement d'exploitation seront réunies en un groupe dit quartier de régénération, qui ne sera pas nécessairement d'un seul tenant. Les autres parcelles comptées continueront à être parcourues par les coupes préparatoires.

Le volume compris tant dans les coupes d'ensemencement, secondaires et définitives, que dans les coupes préparatoires concourra à la formation de la possibilité.

Les peuplements des 1re et 3e catégories seront l'objet de coupes d'amélioration (dégagements de semis ou éclaircies), dont les produits viendront en sus de la possibilité.

Une durée de 10 ans paraît convenable pour le règlement d'exploitation. Elle correspond à la rotation admise jusqu'à présent et à continuer pour les coupes préparatoires et à l'intervalle laissé entre deux révisions consécutives de possibilité.

Tous les 10 ans, il sera procédé :

1° A un nouveau classement des peuplements en catégories, les parcelles ayant subi la coupe définitive passant de la 2e à la 1re, celles de la 3e subsistant telles qu'elles sont actuellement ou entrant dans la 2e, dès que l'âge des taillis sera suffisamment avancé ;

2° Au dénombrement du matériel dans les taillis vieillis et au calcul de la possibilité ;

Digitized by Google

3° A la formation du quartier de régénération et à l'établissement d'un nouveau règlement d'exploitation.

Il nous reste à indiquer quelle sera l'étendue du quartier de régénération et les principes suivant lesquels les coupes y seront assises.

Il a été reconnu que l'adoption d'une possibilité par volume dans les aménagements de conversion « peut entraîner à des coupes prématu-« rées, dangereuses, trop souvent désastreuses au point de vue cultu-« ral », et que « l'inconvénient de l'incertitude du lieu où la coupe doit « se faire est pire que celui d'une variation plus ou moins grande du « revenu » [1]. On pourrait, certes, trouver, dans l'histoire de certaines parcelles de la forêt d'Amance, des exemples venant à l'appui de cette opinion. C'est pourquoi nous devons chercher à écarter les conséquences fâcheuses, qui sembleraient devoir résulter de la méthode que nous proposons.

D'une part, on remarquera que le but poursuivi en fixant une possibilité par volume est la réalisation d'un matériel donné dans un laps de temps de près d'un siècle. Dans de telles conditions, il ne nous paraît pas indispensable que le volume précomptable compris dans les coupes d'un exercice soit rigoureusement égal à ceux de l'exercice précédent et de l'exercice suivant. Il est permis de compter sur les compensations qui se produiront certainement d'une année à l'autre, et aussi sur l'efficacité des révisions décennales.

D'autre part, l'application d'une possibilité par volume ainsi comprise n'est pas incompatible avec le parcours d'une contenance fixée à l'avance, si ce parcours est suffisamment grand et le passage de la coupe assez fréquent.

Ces considérations nous conduisent à admettre : 1° un quartier de régénération d'une contenance égale au tiers environ de celle de la série ; 2° une périodicité de 5 ans pour les coupes de régénération (soit moitié de la périodicité des coupes préparatoires).

Le système des coupes annuelles, appliqué depuis quelques années dans les séries de futaie de la forêt domaniale de Haye, affectées à la Station de recherches, est recommandable par sa simplicité, sa précision et le bon ordre qu'il engendre. Nous estimons qu'il y a lieu d'y avoir recours, et nous en rappellerons l'économie [2].

1. — M. Huffel. Pages 47 et 48 de l'expédition du procès-verbal d'aménagement des 4e et 8e séries de futaie de la forêt domaniale de Haye. Archives de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, 1904.

2. — Voir le procès-verbal d'aménagement précité, page 52.

Digitized by Google

Les parcelles du quartier de régénération seront réunies en un certain nombre de groupes d'un seul tenant ou non, dénommés chacun une *suite*. Chacune des suites recevra un nom permettant de la désigner. Une suite sera divisée en cinq coupes ou assiettes égales autant que possible. Ces assiettes seront désignées par les lettres de l'alphabet, dans l'ordre où elles devront être parcourues. Chaque année, on parcourra, dans toutes les suites, les coupes de même lettre, de façon à revenir sur les mêmes points avec une périodicité très régulière de 5 ans.

Tels sont les principes qui nous ont guidé dans l'établissement du règlement général d'exploitation, dénué, nous le répétons, de tout caractère de permanence et d'immuabilité.

Règlements spéciaux d'exploitation. — A chacun des groupements de parcelles indiqués au règlement général d'exploitation, correspondent des coupes de nature différente, dont il y a lieu de fixer l'assiette annuelle. Ce sera l'objet de règlements spéciaux, qui, établis pour une durée de 10 ans, formeront deux groupes distincts, comprenant, l'un les règlements relatifs aux coupes à asseoir dans les parcelles comptées, l'autre les règlements relatifs aux coupes à asseoir dans les parcelles non comptées.

1° *Règlements relatifs aux coupes à asseoir dans les parcelles comptées.*

Ce sont, d'une part, le règlement des coupes principales de futaie, et, d'autre part, le règlement des coupes d'amélioration préparatoires à la conversion. Les produits de ces deux genres de coupes serviront à la formation de la possibilité par volume.

Calcul de la possibilité. — L'inventaire effectué, pendant l'hiver 1905-1906, sur les 375 ha. 14 [1] à régénérer progressivement durant 94 ans, y a révélé l'existence de 81.339 arbres de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus, cubant 90.137 mc.. 4 [2].

En attendant que les prochains inventaires permettent d'évaluer, d'une manière très approchée [3], le taux annuel d'accroissement de ce

1. — Nous laissons de côté une subdivision d'une contenance de 1 ha.50, dont nous proposons la mise en réserve, au moins temporaire. Elle renferme 341 arbres cubant 415 mc. 2.

2. — Déduction faite de tous les arbres marqués, soit dans les coupes de régénération et d'amélioration, soit comme chablis, pour être vendus en 1906.

3. — Afin d'atténuer, dans une certaine mesure, les erreurs résultant de l'imperfection des comptages d'aménagement, nous avons employé le procédé suivant : L'arbre à mesurer est d'abord griffé horizontalement à la hauteur de 1 m.30. Le garde applique la règle du compas, tenu bien horizontalement, sur le milieu du trait ainsi fait, procède à la lecture, et, pour distinguer les tiges de 0,15, 0,25,

Digitized by Google

matériel, nous adopterons, pour ce taux, comme lors des deux dernières révisions de possibilité, le chiffre modéré de 2 o/o.

Dans ces conditions, le volume à exploiter annuellement s'établit ainsi qu'il suit

		c. m.
Matériel total recensé		90.137.4
Accroissement de ce matériel pendant 47 ans.	$\frac{90137.4 \times 2 \times 47}{100} =$	84.729.1
Volume total à exploiter en 94 ans		174.866.5
Volume de la coupe annuelle	$\frac{174.6.866}{94} =$	1860 mc.

Application de la possibilité. — La possibilité par volume sera recrutée exclusivement dans les parcelles dont les peuplements ont été inventoriés.

Pour la réaliser, on procédera de la manière suivante :

1° Au printemps, on reconnaîtra les chablis, les bois secs ou dépérissants, et on déterminera leur volume en appliquant le tarif de l'inventaire ;

2° Lors des opérations, on fera le martelage de la coupe d'amélioration préparatoire à la conversion, et on déterminera son cube en opérant comme pour les chablis et les bois secs. Ce volume sera ajouté à celui de ces derniers et retranché de la possibilité.

En principe, le reste ainsi obtenu sera marqué, sous forme de coupes principales de futaie, dans les parcelles prévues par le règlement spécial aux dites coupes. Cependant, on ne perdra pas de vue que *l'application scrupuleuse des règles de culture ne doit être, en aucun cas, sacrifiée à la réalisation d'un volume donné.* Il arrivera donc, vraisemblablement, que le chiffre de 1860 mc. ne sera pas atteint pendant un exercice, et qu'il sera dépassé pendant un autre. Cette irrégularité du revenu en matière précomptable ne sera certes pas un fait nouveau pour la forêt d'Amance. Elle s'y est produite sans discontinuité depuis 1867 : abstraction faite de l'exercice 1870, les volumes précomptables

---

etc., de diamètre de celles qui ont 0,20, 0,30, 0,40, etc., donne, pour les premières, un petit coup de griffe vertical au milieu du trait horizontal.

Ce procédé, auquel il sera bon de se conformer lors des inventaires subséquents, offre, entre autres, les avantages suivants :

1° Il soutient l'attention du garde, généralement porté à opérer trop vite, et, par conséquent, exposé à commettre des erreurs ;

2° Les mesurages successifs d'un arbre se font toujours au même endroit, aussi bien lors du martelage que lors des inventaires ;

3° L'emploi du petit trait vertical permet de se rendre compte exactement du diamètre attribué à l'arbre lors du dernier inventaire.

Digitized by Google

marqués ont varié de 732 à 2.759 mc., et les prix de vente des produits précomptables de 10.262 à 48.117 francs.

En présence de ces résultats, nous pouvons affirmer que le rapport soutenu ne sera pas moins bien assuré dans l'avenir qu'il ne l'a été dans le passé. La possibilité par volume remplira, comme précédemment, son rôle de régulateur, et elle le remplira d'autant plus efficacement que les limites de l'observance des règles culturales seront élargies pour les agents opérateurs, par suite de la certitude qu'ils auront du retour de la coupe, à date fixe et rapprochée, dans une parcelle donnée.

Précomptage. — Tous les arbres feuillus ayant 0,20 et plus de diamètre à 1 m. 30 du sol, exploités à un titre quelconque dans les parcelles inventoriées, seront précomptés sur la possibilité.

Révision de la possibilité. — La possibilité sera révisée en 1916. On procédera comme il est indiqué dans l'exposé de la méthode proposée.

Le cubage du matériel inventorié et celui des produits exploités seront effectués en appliquant les mêmes tarifs qu'en 1906, ce qui permettra de déterminer le taux annuel d'accroissement avec plus de précision.

2° *Règlements relatifs aux coupes à asseoir dans les parcelles non comptées.*

Nous avons vu que l'on ne peut guère compter, pour la régénération naturelle, par la semence, des 72 ha. 42 a. exploités en taillis sous futaie de 1888 à 1895, que sur les baliveaux actuels et *sur les semis nés après la dernière exploitation.* Dans la pensée des aménagistes de 1888 et de 1899, le rôle de porte-graines devait être rempli, au contraire, par les modernes et par les anciens. Aussi ont-ils reconnu inutiles, pour les susdits taillis sous futaie, les dégagements de semis prévus par l'aménagement de 1867 dans les recrus de 5, 10 et 15 ans, et ont-ils omis de les faire figurer au règlement d'exploitation.

Il importe assurément de rétablir ces opérations, dont l'utilité est maintenant incontestable. Bien que les taillis soient partout âgés de plus de 10 ans, nous proposons, dans le règlement spécial des coupes d'amélioration de taillis sous futaie, de les parcourir à deux reprises pendant les dix prochaines années. Ces deux dégagements successifs compenseront, dans une certaine mesure, le retard apporté dans leur exécution.

Quant aux arbres de réserve morts ou trop dépérissants pour pouvoir être maintenus plus longtemps sur pied, ils pourront être, soit marqués et vendus en même temps que les chablis, soit annexés à la coupe d'amélioration, si cette dernière renferme d'autres produits commerçables.

Les autres parcelles dont le matériel n'a pas été inventorié corres-

Digitized by Google

...les parcelles à parcourir en coupes de toute nature et leur contenance.

EXERCICES	COUPES PRINCIPALES DE FUTAIE				COUPES D'AMÉLIORATION								CONTENANCE totale à parcourir par exercice
	Assiette	PARCELLES			préparatoires à la conversion (précomptées)			de taillis sous futaie		de futaie			
		Numéros des parcelles	Contenance par parcelle	Contenance totale	Numéros des parcelles	Contenance par parcelle	Contenance totale	Numéros des parcelles	Contenance totale	Numéros des parcelles	Contenance par parcelle	Contenance totale	
1907	A	5 25 31	12h 68 16 10 12 28	41h 06	14	13h 15	13h 15	1	12h 09	39	25h 48	25h 48	92h 18
1908	B	4 24 38	12 05 15 36 15 78	43 19	17	12 62	12 62	2	12 22	40	21 58	21 58	89 61
1909	C	8 pie 9 pie 11 23 37 ½ (N.O.)	7 00 2 50 12 98 18 67 10 45	51 60	19 a 19 b	8 29 5 94	14 23	3	11 36	41	21 54	21 54	98 73
1910	D	12 27 37 ½ (S.E.)	13 62 18 40 10 46	42 48	18 a 18 b	9 50 3 80	13 30	20	14 35	6 22	9 21 7 52	16 73	86 86
1911	E	13 26 a 36	14 09 17 19 18 69	49 97	15	13 69	13 69	16	12 26	7 8 pie	8 94 6 29	15 23	91 15
1912	A	5 25 31	12 68 16 10 12 28	41 66	21 pie (N.)	12 06	12 06	1	12 49	9 pie 10	10 42 10 56	20 98	86 59
1913	B	4 24 38	12 05 15 36 15 78	43 19	21 pie (S.)	9 09	9 09	2	12 22	32	25 80	25 80	90 30
1914	C	8 pie 9 pie 11 23 37 ½ (N.O.)	7 00 2 50 12 98 18 67 10 45	51 60	30	19 00	19 00	3	11 36	33	19 02	19 02	100 98
1915	D	12 27 37 ½ (S.E.)	13 62 18 40 10 46	42 48	29	18 61	18 61	20	14 35	34	18 62	18 62	94 06
1916	E	13 26 a 36	14 09 17 19 18 69	49 97	28	19 09	19 09	16	12 26	35	18 98	18 98	100 30
		Pour mémoire.....			26 b	1 50	à réserver.						

Digitized by Google

pondent aux parties de la forêt qui ont été régénérées durant les 50 dernières années. Elles font l'objet du règlement spécial des coupes d'amélioration de futaie, ces dernières, à périodicité de 10 ans, devant être, suivant l'état des peuplements, tantôt des dégagements de semis, tantôt de véritables coupes d'éclaircie.

Le tableau ci-après, récapitulatif des quatre règlements spéciaux, indiquera, d'un seul coup d'œil, la totalité des opérations à effectuer, chaque année, dans toute la série.

Règles de culture. — Nous extrayons du procès-verbal d'aménagement de 1867 le passage suivant : « il est prouvé, par l'expérience des faits étudiés dans la forêt même, que le sol se regarnit parfaitement de semis naturels, quand ce sol est maintenu meuble à la surface et *privé d'herbes par un peuplement à couvert élevé.* » C'est avec intention que nous soulignons les derniers mots de la phrase, car les faits ont prouvé, au contraire, qu'un peuplement à couvert élevé est impuissant à empêcher l'envahissement du sol par l'herbe. Il en résulte que l'enlèvement du sous-bois doit toujours, dans la forêt d'Amance, être postérieur à l'installation du semis de chêne.

Cette exception à la méthode générale du traitement des futaies pleines par coupes successives a, d'ailleurs, été conseillée par Boppe, notre regretté maître, dans toute la région du Nord et de l'Est de la France [1].

Le nettoiement du sol n'accompagnera donc pas nécessairement la coupe d'ensemencement; il sera entièrement subordonné à l'apparition des glandées, et il appartiendra, en conséquence, aux agents d'exécution de le faire effectuer en temps et lieux opportuns.

En ce qui concerne la pratique des autres coupes, nous n'avons rien à innover qui ne soit prévu aux règlements spéciaux d'exploitation. Nous nous bornerons à faire remarquer que la scission de la coupe préparatoire en deux opérations successives portant, la première sur les sujets d'au moins 0 m. 20 de diamètre à hauteur d'homme, la seconde, exécutée trois ou quatre ans plus tard, sur les perches de dimension moindre est devenue inutile, par suite d'une diminution considérable du nombre des perches.

Travaux d'amélioration ayant un but cultural. — Les seuls travaux de ce genre dont nous ayons à parler ici consistent :

1° En travaux d'ouverture et de curage de fossés d'assainissement;

2° En travaux de repeuplement.

1. — Boppe. Traité de sylviculture, 1889.

Digitized by Google

Les premiers continueront à être exécutés par les concessionnaires de menus produits, partout où leur utilité sera reconnue, mais, de préférence, s'il y a lieu, dans les parcelles en régénération.

Quant aux travaux de repeuplement, il est indispensable que nous soyons plus explicite à leur sujet, car les difficultés qui accompagnent la régénération rendent leur importance relativement considérable.

Si nous cherchons à évaluer, pour chacune des parcelles du quartier de régénération, la surface approximative où la conversion ne pourra être obtenue, vraisemblablement, que par des moyens artificiels, nous arrivons à constater que 128 hectares, sur les 228 ha. 30 du quartier de régénération, seront à parcourir par des semis ou par des plantations. Il importe, sans nul doute : 1° que ces repeuplements artificiels soient poursuivis progressivement; 2° que leur exécution suive de près, autant que possible, la régénération naturelle obtenue sur une partie de l'étendue de la parcelle [1].

Voici comment nous calculerons la surface à repeupler artificiellement, chaque année, pour réaliser la première condition.

Le quartier de régénération a une étendue de 228 ha. 30, qui correspondent, pour notre série, à $\frac{160}{641.28} \times 228.30 = 57$ années de la révolution de conversion. Il en résulte que les semis ou plantations devront être effectués, annuellement, sur $\frac{128}{57} = 2$ ha. 25, soit sur 22 ha. 50 pendant les dix années 1907 à 1916, et comme les travaux de 1907 sont prévus dans une parcelle non comptée, sur 2 ha. 50 pendant les neuf années 1908 à 1916.

Chercher à satisfaire à la seconde condition revient, en réalité, à classer les parcelles du quartier de régénération d'après l'âge et l'état de développement des semis naturels existants.

Ce classement semble pouvoir être fait aisément, à chaque révision de possibilité, jusqu'à concurrence de 22 ha. 50 environ. Il importe, d'ailleurs, qu'il ne soit donné qu'à titre de simple indication et que toute liberté soit laissée, à cet égard, aux agents d'exécution, qui seront tenus uniquement, dans leurs propositions annuelles de travaux de repeuplement, de rester dans les limites du quartier de régénération.

En général, les travaux de repeuplement consisteront en plantations de chênes et de frênes âgés de 4 ou 5 ans. On n'a guère intérêt à pro-

1. — Il est très rare, en effet, que l'on puisse compter sur un effet complémentaire de deux glandées successives.

Digitized by Google

céder par semis, à Amance, qu'en cas de glandée abondante dans tout ou partie de la forêt, c'est-à-dire tout à fait exceptionnellement.

Section de futaie claire.

Considérations générales communes avec deux séries de futaie claire.

a). — Aménagement de futaie claire.

La futaie claire peut être assimilée à un taillis sous futaie dans lequel la « souille » est réduite au minimum indispensable pour assurer le recrutement des arbres de réserve. Dès lors, la partie essentielle de l'aménagement revient à l'établissement d'un plan de balivage qui réalise, dans la coupe mûre, le couvert complet du sol par les arbres des différentes catégories de diamètre.

Cette condition à remplir pour le plan de balivage est de nature à restreindre considérablement le champ des combinaisons relatives à une telle opération dans un taillis sous futaie. Néanmoins, le nombre des arbres de chaque catégorie de diamètre à réserver au moment de l'exploitation dépend encore de la dimension d'exploitabilité, d'où découle le nombre des catégories, de l'espace à occuper par les arbres de chaque catégorie, du couvert de chaque arbre, du temps nécessaire à l'arbre d'une catégorie pour passer à la catégorie immédiatement supérieure, de l'intervalle qui sépare les coupes.

Il est donc nécessaire de fixer ces différents points.

1° *Dimension d'exploitabilité.* — Le chêne est l'essence qui doit guider dans le choix de la dimension d'exploitabilité. Or, les inventaires effectués sur les 200 ha. 43 a. affectés aux séries de futaie claire ont donné les résultats suivants :

Diamètre	Nombre de chênes	Diamètre	Nombre de chênes
0,05	10.942	0,55	473
0,10	8.800	0,60	290
0,15	5.817	0,65	194
0,20	3.852	0,70	116
0,25	2.394	0,75	77
0,30	1.588	0,80	20
0,35	1.213	0,85	11
0,40	1.051	0,90	5
0,45	971	0,95	1
0,50	683	1,00	1

Ces chiffres montrent que les chênes de $0^{m}80$ de diamètre et au-des-

Digitized by Google

sus sont des arbres exceptionnels, comme en renferme toute forêt sagement administrée. Par mesure de prudence, nous avons admis, comme maximum théorique de grosseur à rechercher, un diamètre de 0^m70 : il est déjà susceptible de donner, par lui-même, les produits les plus utiles, et il n'exclura pas, dans la pratique, la conservation des sujets particulièrement vigoureux que l'on rencontrera lors de la marque des coupes.

Ainsi qu'on vient de le voir ci-dessus, les arbres ont été classés suivant leur diamètre mesuré de 5 en 5 centimètres. La forêt théorique comprendra, par conséquent, 14 catégories, depuis le diamètre de 5 centimètres jusqu'à celui de 70 centimètres.

2° *Espace à occuper par les arbres de chaque catégorie.* — Il importerait de connaître la place à réserver à chacune de ces catégories, pour obtenir un revenu annuel, égal et constant. Nous n'avons pas, à cet égard, d'indications précises, que seule pourra donner une expérience de longue haleine. Nous avons supposé, avec la plupart des forestiers et jusqu'à plus ample informé, qu'il est nécessaire d'attribuer à chaque catégorie de diamètre des espaces égaux.

Cependant, l'observation nous a permis de constater que, dans un taillis sous futaie, où la réserve est exclusivement composée de chênes, et dans les forêts particulières des Ardennes, auxquelles nous avons fait allusion précédemment, les brins de moins de 0^m10 de diamètre vivent, sans gêne apparente, sous le couvert des porte-graines. Il en résulte que 13 catégories seulement réclament place à la lumière, et chacune d'elles occupera, à l'hectare, une surface de $\frac{10.000}{13} = 769^{mq}$.

3° *Couvert de l'arbre suivant son diamètre.* — Le couvert [1] d'un arbre, pour un même diamètre, dépend du type de peuplement dont cet arbre fait partie. Il est notablement moins grand dans une futaie pleine que dans un taillis sous futaie. L'avenir montrera sans doute ce qu'il doit être dans la futaie claire ; en attendant, nous proposons d'adopter les chiffres ci-après, obtenus au moyen de mensurations opérées sur des chênes bien venants et choisis parmi les moins branchus de la forêt d'Amance [2].

Les surfaces de couvert indiquées au tableau ci-dessus sont inférieures à celles indiquées par M. Hüffel pour l'ensemble des forêts traitées en taillis sous futaie. D'autre part, leur application aux arbres

1. — Surface formée par la projection de la cime sur le sol.
2. — Il nous paraît certain que le couvert des arbres, pour un même diamètre, sera moins grand dans la futaie claire que dans un taillis sous futaie.

Digitized by Google

trouvés, à l'hectare, dans des forêts particulières des Ardennes, conduirait à une contenance supérieure à 10.000 mètres carrés (exacte-

DIAMÈTRES		SURFACES		RAPPORTS	
à hauteur d'homme d	de la cime D	terrières s	du Couvert S	$\frac{D}{d}$	$\frac{S}{s}$
mètres	mètres	m. carrés	m. carrés		
0,10	2,0	0,01	3,1	20	310
0,15	3,5	0,02	9,6	23,3	480
0,20	5	0,03	19,6	25	653
0,25	6	0,05	28,3	24	566
0,30	7	0,07	38,5	23,3	550
0,35	8	0,10	50,3	22,8	503
0,40	9	0,13	63,6	22,5	489
0,45	10	0,165	78,5	22,2	475
0,50	11	0,20	95,0	22	475
0,55	11,5	0,24	103,9	20,9	433
0,60	12	0,28	113,1	20	404
0,65	12,5	0,33	122,2	19,2	372
0,70	13	0,385	132,7	18,6	344

ment 12.247$^{mq.}$). Ce résultat paraît tenir à l'entrelacement des cimes, que nous avons parfois observé dans ces forêts, et que l'on doit chercher à éviter dans la futaie claire.

4° *Temps nécessaire à l'arbre d'une catégorie pour passer à la catégorie immédiatement supérieure.* — Nous avons déterminé ce temps avec la sonde Pressler, en choisissant, comme arbres d'expérience, ceux qui nous avaient servi pour la mesure du couvert. La possession d'inventaires généraux périodiques, exécutés avec soin, permettra de contrôler ultérieurement le chiffre moyen de 15 ans, auquel nous a conduit un procédé qui est imparfait, car il est loin de tenir compte de tous les arbres de la forêt.

Digitized by Google

Voici les résultats de nos sondages :

Diamètre	Nombre d'arbres observés	Temps moyen constaté par catégorie
0.10	2	16 ans.
0.15	2	18
0.20	3	13
0.25	4	13
0.30	5	14
0.35	4	16
0.40	6	13
0.45	5	13
0.50	6	14
0.55	2	19
0.60	5	16
0.65	2	15
0.70	3	18
Totaux....	49	198

Temps moyen pour l'ensemble des catégories.

$$\frac{198}{13} = 15 \text{ ans.}$$

5° *Durée de la rotation des coupes.* — L'étude expérimentale de la futaie claire, lorsque, du moins, l'on considère ce mode de traitement comme un terme extrême du taillis sous futaie, où la production du bois de feu est sacrifiée totalement à celle du bois d'œuvre, nous paraît exiger, pour la durée de rotation des coupes, un nombre d'années égal à celui qui est jugé nécessaire à l'arbre d'une catégorie pour passer à la catégorie immédiatement supérieure. A cette condition seulement, elle sera exempte de complications pouvant l'entacher d'erreurs plus ou moins grossières, et les inventaires périodiques, dont nous venons de faire ressortir une des utilités, donneront des résultats précis et indiscutables.

D'ailleurs, au cas particulier (et il en sera de même d'une façon générale, si l'on adopte, comme nous l'avons fait, des catégories de diamètre suffisamment rapprochées), cette obligation entraîne une durée de rotation qui convient parfaitement à la futaie claire. Un passage tous les 15 ans est susceptible d'assurer les avantages incontestables que M. Hüffel attribue au retour fréquent des coupes sur le même point [1], et nous avons été à même de constater, dans les forêts particulières des Ardennes, ses bons effets au point de vue de la régénération du chêne.

1. — M. Hüffel, *Economie forestière*, tome II, page 332.

Digitized by Google

6° *Peuplement normal et possibilité.* — Les données qui précèdent permettent d'évaluer, pour un hectare de forêt constituée normalement :

1° Le nombre d'arbres de chaque catégorie qui devra exister immédiatement avant la coupe, et le volume de ces arbres (1);

2° Le nombre et le volume des arbres à réserver lors de chacune des exploitations espacées de 15 ans, ou, si l'on veut, le plan de balivage;

3° Le nombre et le volume des arbres à exploiter à l'expiration de chaque rotation de 15 ans, ou la possibilité.

Ces renseignements sont réunis dans le tableau ci-dessous.

Diamètre à hauteur d'homme	Surface à occuper par catégorie	Couvert d'un arbre	ÉTAT NORMAL A L'HECTARE — AVANT LA COUPE — Nombre d'arbres par catégorie	Volume en bois d'œuvre — par arbre	Volume en bois d'œuvre — Total	APRÈS LA COUPE — Nombre d'arbres par catégorie	Couvert	Volume en bois d'œuvre	Possibilité normale à réaliser par hectare à l'expiration de chaque rotation de 15 ans — Nombre d'arbres par catégorie	Volume en bois d'œuvre	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
m.	m. q.	m. q.		m. c.	m. c.		m. q.	m. c.		m. c.	
0,10	770	3,1	248	0,05	12,4	80	248	4	168	8,4	
0,15	770	9,6	80	0,10	8,0	39	374	3,9	41	4,1	
0,20	770	19,6	39	0,2	7,8	27	529	5,4	12	2,4	
0,25	769	28,3	27	0,3	8,1	20	566	6,0	7	2,1	m.c. 9,1-23 °/o
0,30	769	38,5	20	0,5	10,0	15	578	7,5	5	2,5	
0,35	769	50,3	15	0,7	10,5	12	604	8,4	3	2,1	
0,40	769	63,6	12	1,0	12,0	9,8	623	9,8	2,2	2,2	
0,45	769	78,5	9,8	1,3	12,7	8	628	10,4	1,8	2,3	
0,50	769	95,0	8,	1,6	12,8	7,4	703	11,8	0,6	1,0	m.c. 8,7-17 °/o
0,55	769	103,9	7,4	2,0	14,8	6,8	707	13,6	0,6	1,2	
0,60	769	113,1	6,8	2,5	17,0	6,2	708	15,5	0,6	1,5	
0,65	769	122,7	6,2	3,0	18,6	5,8	712	17,4	0,4	1,2	m.c. 8,5-10 °/o
0,70	769	132,7	5,8	3,6	20,9	»	»	»	5,8	20,9	
	10.000		157		145,2	118	6980	105,8	39	39,4	

En somme, après la coupe, le sol sera occupé sur les $\frac{7}{10}$ de l'étendue par des arbres de 0 m. 10 à 0 m. 65 de diamètre; un peu moins d'un dixième renfermera les brins de 0 m. 05, qui auront été dégagés; le

1. — Le tarif employé a été établi spécialement pour les deux séries de futaie claire de la forêt d'Amance. Il résulte du cubage cylindrique de tous les chênes dont nous avons mesuré le couvert et l'accroissement.

Le tarif donne directement le volume du bois d'œuvre pour l'arbre de chaque catégorie de diamètre. Le volume du bois de feu, qui est pour ainsi dire négligeable, au point de vue pécunier, dans le mode de traitement expérimenté, se calculera aisément en fonction de celui du bois d'œuvre, sachant qu'à chaque mètre cube de bois de service ou d'industrie correspond, très approximativement, un stère de bois de chauffage et que le stère cube 0 mc. 6.

Digitized by Google

surplus, concurremment avec l'emplacement des plus grosses réserves au couvert élevé, constituera, à la faveur d'une lumière plus abondante, la pépinière naturelle, destinée à assurer la germination des glands et le maintien des semis jusqu'à l'exploitation suivante.

Dans une série aménagée, la production annuelle à l'hectare, en bois d'œuvre provenant des arbres de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus, sera de $\frac{39.4}{15} = 2$ mc. 6, et le matériel moyen à l'hectare, constitué par le bois d'œuvre des arbres des mêmes catégories, aura la composition que nous allons indiquer :

DIAMÈTRES à hauteur d'homme	NOMBRE d'arbres		SURFACES terrières	VOLUME en bois d'œuvre	
			m. carrés		
0,10	164	223,5	1,64	8,2	
0,15	59,5		1,19	6,0	
0,20	33	87,5	0,99	6,6	31,mc9 — 25,4 %
0,25	23,5		1,17	7,0	
0,30	17,5		1,23	8,8	
0,35	13,5		1,35	9,5	
0,40	10,9	53,00	1,42	10,9	48, 9 — 39 %
0,45	8,9		1,47	11,5	
0,50	7,7		1,54	12,3	
0,55	7,1		1,70	14,2	
0,60	6,5		1,82	16,2	44, 7 — 35.6%
0,65	6		1,98	18,0	
0,70	2,9		1,12	10,5	
TOTAUX...	137,5		15,79	125,5	

Le rapport du volume de la production annuelle à celui du matériel sur pied se trouvera être, pour le bois d'œuvre, de $\frac{2.6}{125.5} = 2$ o/o.

7° *Recrutement de la possibilité.* — La futaie claire se prête également à la marque en réserve et à la marque en délivrance. Dans le premier cas, on appliquera le plan de balivage indiqué dans la colonne 7 de l'avant-dernier tableau et on procédera ensuite, comme dans un taillis sous futaie, à l'estimation des arbres non réservés.

Dans le second cas, le recrutement de la possibilité se fera dans toutes les catégories de diamètres, proportionnellement aux chiffres des colonnes 10 et 11 du même tableau, suivant que l'on voudra appliquer la possibilité par pieds d'arbres ou celle par volume.

Il n'est pas douteux que l'expérience permettra de faire, entre ces procédés, un choix qui rendra la pratique des opérations principales tout aussi simple dans la futaie claire que dans les modes de traitement

Digitized by Google

auxquels sont assujetties actuellement les forêts soumises au régime forestier.

8° *Coupes d'amélioration.* — Des coupes d'amélioration dont sont l'objet les taillis composés, il ne semble devoir subsister, dans la futaie claire, que l'éclaircie et les dégagements de semis [1].

L'éclaircie résultera soit de l'application du plan de balivage, soit du recrutement de la possibilité (pour les bois précomptables, probablement de 0^m20 de diamètre et au-dessus).

Quant à l'éclaircie dans les bois non précomptables, s'il y a lieu, et aux dégagements de semis ou brins d'un diamètre inférieur à 0^m10, ce ne sera là que des opérations culturales familières aux forestiers, et qui s'exécuteront avec d'autant plus d'à-propos et de régularité qu'elles accompagneront toujours la coupe principale.

Conclusion.

D'après ce que nous venons de voir, on peut répéter, pour la futaie claire, ce que disait Puton pour la futaie étagée, qui ne diffère guère de la première que par la longueur des rotations :

« Elle constitue, non seulement un mode de traitement cultural bien « défini, mais, en outre, une méthode d'exploitation se prêtant aux « combinaisons diverses des propriétaires et susceptible d'une analyse « régulière [2]. »

(A suivre.) E. Cuif.

LES FORÊTS DE LA PLANÈTE MARS

PROBABILITÉS

Le Directeur de l'Observatoire de Bourges, le savant abbé Moreux, s'est adonné d'une façon particulière à l'étude de la planète Mars. A l'appui de ses travaux, l'abbé Moreux offre ses diverses brochures et par la voie des journaux de superbes photographies qui fixent la géographie de notre voisine, laquelle a le bon esprit, au contraire de la Lune, de se montrer à nous successivement sur toutes ses faces.

Chacun sait que Mars possède comme la Terre une atmosphère qui,

1. — L'émondage n'est pas plus nécessaire dans la futaie claire que dans la futaie pleine.
2. — Puton, *Economie forestière.* Aménagement, tome Ier, page 158.

Digitized by Google

à cause de la présence de grandes quantités d'eau, rend parfois difficile sa visibilité.

On nous permettra de rappeler d'autre part que la pression atmosphérique est très faible à la surface de Mars, et que, de ce fait, en partie tout au moins, résultent de grands et brusques refroidissements pendant les nuits Martiennes.

C'est pendant l'été que Mars brille d'un merveilleux éclat et c'est par suite en cette saison qu'il est possible d'étudier le mieux sa surface.

L'abbé Moreux pense qu'il faut cesser de dénommer *mers* et *canaux* les zones sombres de diverses formes reconnues sur Mars ; il donne les raisons qui le conduisent, par des déductions, à de nouvelles conclusions.

Les taches particulières de Mars apparaissent le plus souvent comme des lignes, des bandes assez larges, parfois diffuses, le plus souvent très dégradées vers les bords et atteignent d'ailleurs 500 et 600 kilomètres de largeur ; ces bandes à ton vert bleu s'*estompent graduellement* vers les parties claires de Mars qui ne seraient que des *déserts*.

Les bandes fines (canaux) ne se dessineraient qu'à l'automne par une orte de rétrécissement; leur coloration *change alors :* elle passe du *vert* leu au *vert jaune*, à l'*orange*, puis aux tons *brun chocolat*. Dès lors n vérité n'est-il pas permis de dire qu'il ne s'agit pas de mers, de euves, de « canaux »; mais bien de quelque chose qui vit, d'*un anteau végétal, de zones boisées*.

Le Directeur de l'Observatoire de Bourges dit à ce sujet : « Si nous considérons que leur apparition (celle des taches vertes) suit de très près la fonte des neiges polaires et que, d'autre part, leur coloration est différente suivant les saisons Martiennes, il devient manifeste que nous, sommes en présence d'une variation saisonnière compatible seulement avec de véritables phénomènes de végétation. » Le vert, aune, l'orange, le brun chocolat; mais ce sont là tous les tons de la nme merveilleuse qui colore nos bois à l'arrière-saison.

'abbé Moreux admet l'existence de grandes vallées (les canaux) tivement très droites dirigées selon des cassures de l'écorce de Mars ue l'érosion a dû adoucir à travers les âges. La végétation se serait giée dans ces parties basses situées entre des plateaux désertiques. ars est encore animé par l'eau « véhicule de vie »; la raréfac- de l'air favorise très énergiquement les vaporisations libres; mais out végétales. Le sol *trop découvert* se refroidit *trop vite* pendant uits : en somme, Mars offre l'image, dit l'abbé Moreux, de ce que notre Terre lorsque l'asséchement progressif inévitable aura à tra-

Digitized by Google

vers les siècles fait son œuvre par suite d'une déforestation barbare d'abord et par la force des choses ensuite. Les mers sont desséchées; c'est le climat désertique dans toute sa rigueur : « variations extrêmes « de température, sol sablonneux, végétation rabougrie; çà et là dans « les bas-fonds quelques marécages offrent une flore peu variée ».

Les êtres qui ont peuplé cette terre existent-ils encore, ont-ils pu résister aux rigueurs de ce climat à basse température? Si oui, ils feraient bien, alors qu'il en est peut-être encore temps, d'arrêter la destruction de cet admirable modérateur qu'est la Forêt. Nous formons des vœux pour qu'ils comprennent, comme enfin sur notre propre Terre on semble vouloir le saisir, que « la Forêt est le complément in- « dispensable de la Création ».

R. D.

BIBLIOGRAPHIE

Etude des Arrêtés préfectoraux sur la destruction des animaux et oiseaux malfaisants et nuisibles, par M. Manuel Baudouin, Secrétaire en chef du Parquet de la Cour de cassation, in-8, 71 p., 1908, édité par le Saint-Hubert-Club de France, 21, rue de Clichy, Paris.

Le livre que publie M. Baudouin, le distingué Secrétaire en chef du Parquet de la Cour de cassation, sous les auspices de Saint-Hubert-Club de France, offre un grand intérêt à tous ceux qui veulent être renseignés sur les moyens légaux mis à leur disposition pour la destruction des animaux malfaisants ou nuisibles.

L'Administration des Eaux et Forêts a apporté, il y a quelques années, une utile réforme dans le mode de rédaction des arrêtés préfectoraux, qui, jusque-là, présentaient, tant dans la forme que dans le fond, des dissemblances en rendant la compréhension difficile. Mais l'unification prescrite alors aux préfets, et réalisée dans tous les départements, à la grande satisfaction des chasseurs, n'a pu avoir pour effet de créer un type unique d'arrêté applicable à Dunkerque comme à Bayonne.

En ce qui concerne les animaux nuisibles notamment, la faune des diverses régions étant forcément variable, certains animaux nuisibles abondant dans les unes et étant rares dans les autres, les préfets ont été amenés à prendre des mesures diverses que M. Baudouin a étudiées sur le texte des arrêtés avec la conscience la plus louable.

Digitized by Google

Il a rapproché les dispositions des uns et des autres, de manière à faire ressortir les points de ressemblance ou de disparité. Il a évité ainsi un travail pénible, sinon impossible, à ceux qui auraient des recherches à faire dans les arrêtés préfectoraux des divers départements.

Dans une première partie de l'ouvrage est étudiée, avec une précision toute juridique, la question générale de la destruction des animaux et oiseaux malfaisants et nuisibles. Il est peu de matières qui soient aussi ardues et où il faille à un auteur une compétence plus spéciale. On a plaisir à constater que M. Baudouin a su utiliser la sienne, au plus grand avantage de ses lecteurs.

J. Madelin.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

— Les Maladies des poissons d'eau douce d'Europe, d'après les travaux origi-ux et le Traité du professeur Hofer; par R. de Drouin de Bouville, inspecteur s Eaux et Forêts attaché à la station de recherches et expériences de l'Ecole ionale des Eaux et Forêts. Poitiers, impr. Blais et Roy. Paris, libr. Laveur, 8. In-8, 112 p., avec fig.

- Code forestier, suivi des Lois sur la pêche et la chasse et Code rural, avec notations d'après la doctrine et la jurisprudence et renvois aux ouvrages de . Dalloz, publiés sous la direction de MM. Gaston Griolet, docteur en droit, rles Vergé, maître des requêtes honoraire. Avec la collaboration de M. Henry rdeaux, juge au tribunal civil de la Seine. 7e *édition*, revue, corrigée et augtée. Tours, impr. de la « Jurisprudence générale Dalloz ». Paris, 19, rue de , 1908. Petit in-16, VII-281 p.

Conférence sur le reboisement par J. Dinner, inspecteur adjoint des Eaux et ts, chef du service du reboisement à Nice. Marseille., Société scientifique industle. 1908, in-8, 44 p.

Aide-mémoire du forestier. Sylviculture par J. Demorlaine, inspecteur int des Eaux et Forêts: in-16 jésus, 261 p. Besançon, imp. Jacquin. Prix, o. 1 fr. 75.

Cours de droit forestier; par Charles Guyot, directeur et professeur de droit cole nationale des Eaux et Forêts, t. 1er: Propriété forestière et régime foresadministration des Eaux et Forêts, droit pénal forestier. Poitiers, impr. Blais y. Paris, libr. Laveur. 1908. In-8, XV-709 p.

L'Education dans l'armée d'une démocratie par le capitaine Lebaud, inspecmilitaire à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts. Nancy, imp. Berger-Levrault 1908, in-12, 212 p. prix : 2 fr. 50.

Les caractères écologiques de la région méridionale de la Kabylie, du Djur-Note de M. Lapie, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts présentée à l'Aca-des sciences. Paris, imp. Gauthier-Villars, 1908, in-8, 3 p.

e la protection des petits oiseaux; par A. Papin, instituteur, membre cordant de la Société d'études scientifiques d'Angers. Angers, impr. et libr. in et Grassin. 1908. In-8, 20 p.

isto des phanérogames et cryptogames vasculaires recueillis au-dessus de eet (2.440 mètres) dans les districts du Mont-Cenis, de la Savoie, du Dauet des Alpes-Maritimes (juin-septembre 1907), avec quelques notes sur les altitudinales des plantes alpines; par Harold Stuart Thompson. Le Mans, Monnoyer. 1908. In-8, paginé 195-248, et carte.

e Livre de l'abeille. Sa culture et ses produits; par E. Alphandéry, direcla « Gazette agricole de France ». Préface de M. Edouard Petit, inspecteur de l'instruction publique. Avignon, impr. Prevot. Montfavet (Vaucluse), de Brignan, l'auteur. 1907. Petit in-8, 189 p., avec 222 fig. et 58 photos en 20 planches. 2 fr. 50.

uvelle Loi militaire du 21 mars 1905, modifiée par les lois des 16 juillet 1906

Digitized by Google

et 10 juillet 1907, et réduisant à deux ans la durée du service dans l'armée active. *Edition* complète comprenant la liste des emplois réservés aux engagés et rengagés, les divers tableaux annexes et les dispositions de la loi du 15 juillet 1889 concernant les engagements et rengagements dans l'armée de mer. Bar-le-Duc, impr. Facdouel. Paris, libr. Vuibert et Nony. 1907. In-12, 92 p.

— Livre (le) de l'élève-officier de réserve. Fascicule rectificatif et complémentaire. Nancy, impr. Berger-Levrault et Cie. (S. M.) Petit in-16, 30 p.

— Congrès international de la chasse tenu à Paris du 15 au 18 mai 1907 sous le haut patronage de M. Ruau, ministre de l'Agriculture et sous la présidence de M. L. Daubrée, conseiller d'Etat, directeur général des Eaux et Forêts, compte-rendu des travaux. Paris, impr. de la Gazette du Palais. 1907, grand in-8, 722 p. Prix : 10 fr.

— Accidents du travail. Responsabilité des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail. Loi du 9 avril 1898, modifiée par la loi du 22 mars 1902 et complétée par la loi du 31 mars 1905. Décrets du 28 février 1899 portant règlements d'administration publique. Décrets du 23 mars 1902 relatif à la déclaration des accidents. *Nouvelle édition* renfermant : Loi du 12 avril 1906 (Exploitations commerciales; Loi du 30 juin 1899 (Application à l'agriculture). Paris, libr. Mauguin; libr. Roustan. 1906. (11 décembre.) Petit in-8, 51 p.

— Boschi et Pascoli, par le professeur Piccioli. Unione tipografica torinese. Torino, 1908, L. 4.00.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

La sylve équatoriale. — Dans la séance de la Société de géographie du 22 mai dernier, M. le capitaines Cottes, chef de la mission de délimitation franco-allemande du Sud-Cameroun, a rendu compte des reconnaissances faites pendant plus de deux années par les membres de la mission, tant dans la zone à délimiter que dans la partie du Gabon français limitrophe.

Ses études sur la forêt de cette région nous ont paru intéressantes à résumer :

L'aspect général de la contrée comprise entre la Sangha et le golfe de Guinée est celle de la sylve équatoriale, noyée dans une énorme quantité de pluie. Après d'autres, Stanley a décrit ces masses étouffantes de végétation à travers lesquelles le voyageur doit s'ouvrir un tunnel en faisant constamment tailler sa route. Le ciel et le soleil sont masqués derrière cet enchevêtrement inextricable de lianes, de rotins, d'arbustes aux mille variétés qui, mêlés aux énormes et antiques fûts, envahissent, de leurs rejetons, tout, jusqu'au domaine de l'eau. Aussi des relents putrides se dégagent-ils après les pluies d'hivernage, et, mêlés aux mille senteurs de la forêt, ils alourdissent la tête et enivrent le cerveau. La majesté de la forêt silencieuse rend le calme à l'esprit; l'absence continue de grande lumière, et la lueur tamisée du soleil augmentent encore étrangement la sensation de solitude que ressent l'homme plongé dans les ténèbres.

Ce qui caractérise cette forêt, c'est le « potopoto », marais peu pro-

Digitized by Google

fond, mais fort étendu, où l'on patauge dans une boue noirâtre empestée par l'épais matelas de détritus végétaux qui en tapisse le fond. Le palmier d'eau prédomine dans cette flore aquatique. C'est l'habitat de la liane à caoutchouc et de l'éléphant et encore des singes, spécialement des chimpanzés et des gorilles dont un individu, tué dans la vallée du Ngoko, mesurait 2 m. 05 et pesait 210 kilogrammes. On y rencontre encore le phacocin ou sanglier, le bœuf sauvage, l'antilope et, dans les rivières, l'hippopotame et le caïman. Pas d'animaux domestiques propres à la culture, à cause de la tsé-tsé; rien que quelques cabris, un mouton à poil lisse et des volailles. Puis l'humidité perpétuelle et la chaleur donnent une telle vigueur aux hautes et fortes graminées que toute culture végétale est interdite. Aussi le principal aliment végétal est-il le fruit du bananier. Cependant comme le gibier diminue, la population, trop dense, s'adonne laborieusement à la culture du manioc afin de combattre la famine.

Les peuplades, rencontrées entre le Sud-Cameroun, le nord du Gabon, la Sangha (rive droite) et la mer, le long du deuxième degré de latitude nord, forment deux groupes différents : les Bantous ou Pahouins et les Non-Bantous ou Pygmées.

Le Bantou a sa langue propre : de structure agglutinante, caractérisée par l'emploi exclusif de préfixes dont les principaux indiquent une catégorie d'idées ou d'objets. Son origine est obscure. Il semble le produit de Négrilles-Pygmées à peau brune et d'Ethiopéens ou de Hottentots-Bochimans. Les premiers sont plus clairs et plus grands. Ils occupent la région comprise entre le cinquième parallèle nord et le troisième sud, le moyen Congo et les affluents du moyen Oubanghi et l'Océan. Les groupes de cette classe rencontrés furent les Bombassa et les Sangha-Sangha.

Les seconds, métis de Négrilles-Hottentots, sont beaucoup plus nombreux, mais n'habitent pas les régions parcourues par la mission. Toutes ces populations ont d'ailleurs été refoulées vers la côte et les estuaires des grands fleuves par les invasions successives des hordes pahouines venant de l'Afrique orientale.

Le groupe Mfang. — Parmi les premiers, les Sangha- Sangha, en particulier, doivent être attachés à la grande famille des Mfang, dont le berceau serait le vaste territoire compris entre les sources du Nil, de l'Oubanghi et du Congo. Cet homme des bois ou Pahouin s'est avancé lentement à travers la forêt africaine, loin des rivières navigables, car certains ont encore peur de l'eau. C'est ainsi qu'ils ne sont arrivés, pillant et massacrant tout, que depuis soixante ou quatre-vingts ans à la

Digitized by Google

côte et aux estuaires. Ainsi encore, d'après les récits des vieillards, quittant leurs montagnes, refoulés par des ennemis, traversant deux grands fleuves, certains descendirent la Sangha et, pour se mettre en sûreté, s'établirent dans les nombreuses îles du fleuve, d'où leur nom de Sangha-Sangha (Iles-Iles). Puis ils quittèrent les îles pour arriver jusqu'à Ouesso. Ils luttaient contre d'autres envahisseurs quand les blancs en délivrèrent les débris (à peine 2000). Aussi le groupe le plus considérable, qui bientôt sera le seul existant, est-il celui des Mfang Pahouin, dont le nombre serait de 2 à 3 millions.

Les *Pygmées*, petits hommes à grosses têtes, sont disséminés un peu partout, entre les deux grands océans. Timides et fugitifs, ils vivent comme des singes, en chassant dans la forêt, campant dans les rochers et fourrés. Ils procurent l'ivoire et le gibier à leurs voisins Bantous, contre quelques produits du sol. Peuples doux, d'une moralité plus élevée qu'on ne le supposait, ils vivent ignorant la culture et l'industrie.

Récompense pour acte de courage et de dévouement. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé le 30 mai 1908 par le Président de la République, une lettre de félicitation a été adressée à :

M. Conil (Marcel-Félix), garde des Eaux et Forêts à Mérindol (Vaucluse) pour avoir, le 10 mars 1908, sauvé un enfant en danger de périr dans un incendie.

Procédés de transport des poissons vivants. — Les propriétaires qui veulent repeupler leurs pièces d'eau sont souvent arrêtés par des difficultés de transport du poisson à l'état vivant; la mortalité est parfois très grande en cours de route. Nous croyons utile de faire connaître les procédés que nous communique un de nos amis, lecteur de ce journal.

Quand le récipient à poissons n'est pas trop volumineux pour être transporté facilement, une simple soufflerie à double poire, identique à celle des vaporisateurs ordinaires, peut amplement suffire. L'air insufflé arrive par un tube en verre au fond du récipient. Deux ou trois insufflations par minute suffisent à conserver les sujets vivants pendant 8 à 10 heures.

Quand le récipient doit être transporté par chemin de fer, comme bagage, on garnit de 2 à 3 kilos de glace un récipient perforé, placé au sommet du bidon; l'eau froide, coulant goutte à goutte, permet d'entretenir la température et le degré d'oxygénation du liquide.

Digitized by Google

Par ces deux procédés, nous dit-on, il est possible de transporter, même pendant les plus fortes chaleurs, dans 6 à 10 litres d'eau, une centaine de poissons adultes, et 5.000 à 6.000 alevins des poissons les plus fragiles (truite, saumon de fontaine).

On trouve couramment certains bidons, spécialement pour cet usage (Extrait du journal *l'Acclimatation*).

Exposition de caoutchouc. — Une exposition s'ouvrira à Londres en septembre prochain. On y verra les plantes qui produisent le latex, depuis les lianes jusqu'aux arbres du genre « hevea »; des sections seront réservées aux colonies hollandaises, à Ceylan, au Brésil, aux provinces de Malaisie, etc. On sait que la Malaisie et les colonies hollandaises, grâce à leurs plantations systématiquement conduites et à leurs méthodes de culture, prétendent être bientôt en état de suffire aux exigences du monde entier en matière de caoutchouc.

Les visiteurs seront initiés aux diverses opérations que subit le latex avant d'être livré aux manufactures.

Les planteurs pourront se rendre compte *de visu* des sortes les plus demandées par le commerce et qu'ils ont intérêt, par conséquent, à introduire dans leurs exploitations.

Le nivellement général de la France. — Les opérations topographiques relatives au nivellement général de la France se poursuivent avec activité sous la savante direction de M. Lallemand, ingénieur en en chef des Mines. La campagne 1907 a comporté 4.918 kilomètres de cheminement ; 161 ont été consacrés à la fonction du réseau français et du réseau italien ; 190 au nivellement de précision du canal du Midi ; 99, au nivellement des voies navigables entre la Belgique et Paris; 522, au relevé de profils de torrents alpestres ; enfin les autres cheminements ont été consacrés au développement normal du programme de nivellement général qui enserre la France entière dans un réseau dont les mailles se resserrent chaque jour davantage. Les observations poursuivies depuis 1885 ont mis en évidence le phénomène suivant : à Marseille, le niveau moyen de la mer, d'après les résultats fournis par le marégraphe, coïncidait en 1895, avec le zéro normal du nivellement général de la France. Il s'était relevé progressivement jusqu'en 1906, où il a atteint l'altitude de 22 mm. Aujourd'hui il est à nouveau en voie de décroissance. Le niveau moyen des mers sur nos côtes a subi, pendant la période 1890-1900, un rehaussement progressif suivi d'un abaissement depuis cette époque. Cet abaissement s'est poursuivi en 1907. (Extrait de *la Nature*.)

Digitized by Google

Les poissons destructeurs de moustiques. — M. Herbert Bindley, du collège de Codrington (Barbade), vient de faire connaître les très intéressantes observations de M. Henrick Gibbons, signalant la présence, dans tous les marais de l'île de la Barbade d'une multitude de poissons minuscules connus dans le pays sous le nom de *millions*, à cause de leur nombre considérable. La nourriture favorite de ces poissons est la larve du moustique.

Le poisson a été identifié par M. Boulenger, du *British Muséum*, comme étant le *Girardinus pocciloides*. L'importation de cette espèce, dans les régions où sévit la *malaria*, a donné d'heureux résultats. Des essais ont été faits à Antigoa et à la Jamaïque en 1907. Partout, la propagation de ce poisson a été suivie d'une diminution sensible de fièvres par suite de la destruction des larves des moustiques.

On peut espérer que l'expérience sera tentée également dans les régions enfiévrées de l'Afrique si, comme les moustiques de la malaria, les insectes, qui transmettent les terribles fléaux endémiques dans ces régions, vivent dans l'eau pendant tout le temps qu'ils sont à l'état de larves.

A ce sujet, nous devons ajouter que le consul de Suède à Francfort a découvert un petit poisson, le *Blueeyed*, qui se nourrit de la larve des moustiques et que, sur la demande du Gouvernement italien, un envoi de ces poissons a été expédié sur la Campine, où l'on a tant fait, durant ces dernières années, pour diminuer la malaria. (Extrait du journal *l'Acclimatation*.)

Les plumes d'oiseaux. — Ce n'est pas seulement comme gibier, mais aussi pour fournir des plumes de luxe pour la toilette féminine que de grandes quantités d'oiseaux sont chassés chaque année. En vue d'arrêter la destruction qui en résulte, lord Avebury a présenté à la Chambre des Lords, à Londres, un bill ayant pour but d'interdire l'importation et la vente des plumes d'oiseaux ; cette prohibition s'appliquerait aux plumes de toutes les espèces, sauf à celles d'autruche, de canard et d'autres espèces comestibles ; la première contravention serait punie d'une amende de 5 livres sterling (125 fr. environ), la récidive d'une amende de 25 livres (625 fr.). « Si les dames savaient, dit lord Avebury, à quel odieux trafic elles doivent l'ornement de leurs coiffures, elles ne voudraient plus porter de plumes. » Cette initiative méritait d'être signalée, mais il est permis d'exprimer des doutes sur son succès, car elle rencontrera une opposition acharnée de la part d'un commerce qui a pris de folles proportions, car c'est par centaines de

Digitized by Google

mille, sinon par millions, que se comptent les dépouilles d'oiseaux importées chaque année en Angleterre. (*Journal de l'Agriculture, n° du 30 mai 1908.*)

Nécrologie. — La Revue a annoncé, dans son dernier numéro, le décès de **M. Chapotte, Constant-Albert, Inspecteur des Eaux et Forêts.**

La mort, en le frappant, a privé le Corps forestier de l'un des agents sur lesquels étaient fondées les plus grandes espérances. Il venait, quelques jours avant, d'être désigné pour occuper, à l'Administration centrale, un poste de son grade à la Section du Personnel. C'est dire l'estime et la confiance qu'inspiraient ses très grands mérites.

Chapotte était bien le fils de ses œuvres; il ne devait qu'à son propre travail, à sa volonté et à sa haute intelligence, sans l'appui d'aucune autre influence, la carrière brillante, qui pour lui ne faisait que commencer.

Il sortait de l'Ecole des Barres ; il personnifiait en quelque sorte cette Ecole, car sa réussite est un exemple des succès qu'assurent à tout homme de cœur et de courage l'application bien comprise des dons de l'intelligence, la conscience dans le travail et la persévérance dans l'effort. Il était fier de sa chère Ecole des Barres et il en restera longtemps l'honneur.

Partout où Chapotte a passé, il s'est signalé comme un agent absolument remarquable. Son activité et ses rares facultés demandaient un cadre plus large que le service de la Métropole.

C'est aux Colonies qu'il a donné toute sa mesure ; à Madagascar le bord où, pendant deux années, il fut, pour le Général Galliéni, un collaborateur des plus précieux ; en Indo-Chine, ensuite, où il séjourna plus de 4 années et rendit des services vraiment exceptionnels. On ne peut mieux résumer le rôle qu'il y joua qu'en transcrivant les mots qui lui furent données par le Gouverneur Général.

« Je ne saurais dire trop de bien de la façon dont M. Chapotte remplit ses fonctions. Je souhaite beaucoup de serviteurs comme lui aux services publics. Ses connaissances techniques et ses aptitudes administratives, rehaussées par une modestie sans effort, son zèle laborieux et la haute conscience qu'il apporte dans l'accomplissement d'une tâche où il faut non seulement de la rectitude dans le jugement, mais souvent un doigté et de la délicatesse dans l'exécution, me le font de jour en jour mieux connaître comme un fonctionnaire *modèle*. »

Digitized by Google

Malheureusement, il se dépensa sans compter ; sa santé, fortement compromise par le climat, l'obligea à revenir en France. Il alla se reposer en Franche-Comté où, parmi les siens, dans la vie simple qui avait entouré ses premières années, il espérait retrouver la santé. C'est là que vint le surprendre sa nomination à l'Administration Centrale que sa modestie n'avait rien fait pour obtenir et dont il fut le premier à s'étonner. Cette distinction fut sa dernière joie. La satisfaction de ses camarades d'Ecole, bien touchante dans son expression, égalait, dépassait même la sienne. Sans envie, leurs suffrages le portaient d'avance vers les plus hauts grades.

Il fut pris d'un abcès au foie compliqué d'une dysenterie tropicale dont les soins les plus empressés ne purent avoir raison. Il fut, en face de la mort, ce qu'il avait été dans la vie, un patient et un doux. Il mourut le 17 mai dernier, à la Chaux-de-Fonds, où il était en traitement. Ses funérailles, d'une belle simplicité, eurent lieu le 20 mai, à la Chenalotte (Doubs). Son cercueil, porté par des préposés et que, sur instructions données par M. le Conseiller d'Etat, Directeur Général des Eaux et Forêts, entourait un piquet de 30 gardes, fut accompagné par MM. Mengin, Conservateur, Boulanger et Alan, Inspecteurs, Roy, Inspecteur adjoint du service de l'Indo-Chine, Bolard et Garniron, Inspecteurs adjoints, Barbaux, Ponsar, Vautrin, Gardes généraux. Un détachement de douaniers commandé par un officier s'était, dans un mouvement spontané de solidarité fraternelle, associé aux forestiers pour rendre les honneurs à l'Inspecteur Chapotte, à l'enfant du pays, qui demeure pour ses concitoyens un juste sujet d'orgueil.

Le télégramme suivant avait été adressé par M. Daubrée à M. le Conservateur Mengin.

« Veuillez, au nom de l'Administration, saluer la mémoire de l'Ins-
« pecteur Chapotte, qui meurt victime de son attachement au devoir et
« de son dévouement. »

Ce sont ces sentiments que traduisit le discours prononcé, au cimetière, par M. le Conservateur à Besançon.

Messieurs, je viens, au nom de M. le Directeur Général des Eaux et Forêts et de l'Administration tout entière, payer à la mémoire de M. l'Inspecteur Chapotte, qui fut un de ses représentants les plus estimés et les plus justement considérés, un légitime tribut de bien sympathiques regrets.

Permettez-moi de vous retracer, en quelques mots, la carrière si bien remplie de cet agent distingué.

Né aux Fontenelles, le 18 décembre 1862, Chapotte passa son enfance et sa jeunesse au milieu de ces belles sapinières du Doubs, qu'il parcourait avec son père, modeste garde forestier.

Digitized by Google

C'est dans ces courses qu'il puisa l'amour de la forêt et voulut suivre la carrière paternelle.

Après d'excellentes études primaires au Russey, où il se fit remarquer par son intelligence et son assiduité au travail, il entra, en 1882, à l'Ecole primaire des Barres avec le n° 1, qu'il conserva à sa sortie, en 1884. Il fut attaché, comme garde auxiliaire, au service des aménagements dans l'Isère, puis, comme garde domanial comptable, à l'Ecole des Barres. Il entra ensuite, en 1889, à l'Ecole secondaire, major de la 6e promotion, conserva son numéro à la sortie et géra, en qualité de Garde général stagiaire et de Garde général, le cantonnement de Vizille (Isère) jusqu'en 1896.

A cette époque, notre domination était assurée à Madagascar et Chapotte, plein de feu et d'enthousiasme, s'enrôla parmi ces jeunes Français, qui voulaient faire de la grande île une terre vraiment française en utilisant ses ressources et en lui apportant la civilisation de la métropole. Pendant deux années et demie, il dépensa dans cette colonie ses forces et son intelligence et remplit sa mission avec la plus grande distinction.

La première préoccupation du service forestier devait être de prendre connaissance de son domaine, de se documenter sur son étendue et ses ressources. Aussi, dès son arrivée, M. Chapotte faisait, dans la partie Sud-Est de l'île, une reconnaissance minutieuse, il recueillait d'intéressants renseignements sur les massifs boisés, sur la densité et la répartition des essences, sur les ressources qu'ils pouvaient offrir au commerce et sur les facilités d'exploitation. Il étudiait en même temps l'orographie et l'hydrographie de la région et en établissait une carte détaillée. Il rassemblait, faisait préparer et expédier à Paris les divers échantillons de bois destinés à l'exposition de 1900. Il s'occupait aussi de l'établissement de scieries et de diverses concessions forestières.

Tous ces travaux ne passèrent pas inaperçus, et un gouverneur de Madagascar, bon juge en la matière, le Général Galliéni, les signalait dans un rapport adressé au Ministre des Colonies.

Rentré en France, en congé de convalescence, le 26 août 1898, Chapotte géra ensuite, comme Garde général, le cantonnement d'Héricourt (Haute-Saône) et, comme Inspecteur-adjoint, celui de Cornimont (Vosges). Mais son activité débordante le poussait vers les pays lointains, et en 1903, il se mettait de nouveau à la disposition du Ministre des Colonies pour le service de l'Indo-Chine, où il fut successivement chef de circonscription au Cambodge, à Hanoï et à Saïgon.

Les notes les plus élogieuses de ses chefs le suivirent dans les diverses étapes de sa carrière administrative ; il obtint la décoration du Mérite agricole, le 3 mars 1906, et fut nommé Inspecteur le 7 mai 1907. Mais M. Chapotte avait trop présumé de ses forces; il revient en France, au mois de septembre dernier, avec le germe de la maladie contractée dans les marécages de Madagascar et les plaines brûlantes de Cochinchine. Il espère en vain retrouver la santé au milieu de ses affections de famille, sur ce plateau du Russey, où s'est écoulée son enfance; le mal impitoyable poursuit son œuvre et M. Chapotte s'éteint prématurément, dans la force de l'âge, victime de son dévouement à ses fonctions et de son attachement au devoir. Il est mort à la peine, n'ayant connu de la vie que le côté pénible, au moment où, fort apprécié en haut lieu, il allait recueillir les fruits de son labeur et lorsqu'une décision ministérielle du 8 avril

Digitized by Google

dernier l'appelait à l'Administration Centrale, attaché à la section du Personnel.

Les qualités intellectuelles n'excluaient pas chez M. Chapotte les qualités de cœur. C'était un homme foncièrement bon, très simple et d'une modestie rare. Tendre fils, frère dévoué, excellent camarade, il n'a laissé que des amis partout où il a passé.

Il ne fut pas seulement un forestier d'élite, c'était aussi un vaillant Français, pionnier zélé et pacifique de la civilisation dans des régions peu connues encore et barbares. C'est à ce double titre que l'Administration conservera pieusement son souvenir et que j'adresse à sa famille douloureusement éprouvée l'expression des vifs regrets et de douloureuse sympathie du Corps forestier.

Reposez en paix, mon cher camarade, vous avez noblement rempli votre tâche ici-bas et vous nous léguez l'exemple d'une vie d'honneur, de droiture et de désintéressement, qui doit recevoir sa récompense.

H. Lafosse.

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
12 juin	Chaplain.	Insp. adj., Blois (Loir-et-Cher).	Insp. adj., Fontainebleau (Seine-et-Marne) (1).
id.	Lafargue.	G. gén., Avesnes (Nord) (*non installé*).	G. gén., Blois.
id.	De Laage de la Rocheterie.	Insp., Médéa (Alger).	Mis en disponibilité.
id.	Perrot.	Insp. adj., Khenchela (Constantine).	Mis en disponibilité.
19 juin	Dubouclez.	Insp., Pontarlier (Doubs).	Mis en disponibilité.
id.	Fortin.	Insp. adj., Pont-du-Fossé (H.-Alpes).	Gap-Est (H.-Alpes) (2)
		ALGÉRIE	
16 mai	Bernard.	Insp., Bougie (Constantine).	Insp., Philippeville (Constantine) (3).
id.	Abadie.	Insp. adj. séd. (Constantine).	Insp. adj., Bougie.
29 mai	Graber.	Insp. mis à la disposition du Gouverneur général.	Insp., Souk-Ahras (Constantine) (4).

(1) En remplacement de M. Gomart, promu au grade supérieur.
(2) Nouvelle organisation.
(3) En remplacement de M. Demoyen, qui a reçu une autre destination.
(4) En remplacement de M. Guillot, qui a reçu une autre destination.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

NOTES DE PISCICULTURE

SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'ÉTANG A REPRODUCTEURS DES HUTTES (Vosges).

Dans la forêt domaniale de Champ, à la naissance de l'étroite vallée des Huttes, entouré de toutes parts de pentes rapides couvertes de sapinières, se trouve un petit étang qui convient admirablement à l'élevage de la truite et qui est facile à surveiller, grâce à la présence d'une maison forestière qui se trouve à une distance de cinquante mètres à peine.

C'est l'étang des Huttes.

Sa superficie est de 21 ares, sa profondeur moyenne de 1 m. 40, son cube d'environ 2.800 mètres cubes; il reçoit l'eau d'une source sortant de la montagne à 60 mètres de son extrémité; une autre source assez abondante sort de terre au milieu même de l'étang.

Notre première idée fut de faire de cet étang un bassin d'alevinage.

Après avoir été mis à sec et nettoyé, il reçut : le 15 juillet 1903, 900 truitelles de 2 mois 1/2; le 1er août 1903, 900 truitelles et 300 saumons de fontaine de 3 mois; le 2 décembre 1903, 247 truitelles et 200 saumons de 7 mois, soit, en tout, 2.047 truites et 500 saumons.

Le 25 mai 1904, on mit de nouveau l'étang à sec, et on y trouva 1.045 sujets de tailles diverses, 20 saumons mesuraient de 11 à 15 centimètres et pesaient de 45 à 65 grammes; la taille des truites variait de 5 à 11 centimètres, et leurs poids de 3 à 40 grammes.

Ces alevins ont été mis dans un tonneau d'une capacité de 225 litres, et transportés à la Houssière à l'aide d'une voiture à un cheval, puis immergés dans le Neuné, affluent de la Vologne.

Environ 200 sujets moururent en cours de route, bien que l'eau ait été renouvelée plusieurs fois, mais il y a lieu de remarquer que la distance était grande (17 kilomètres), et que le temps était chaud et orageux.

Il y a eu là un petit accident qui ne peut entrer en ligne de compte dans l'évaluation des résultats obtenus, au point de vue de l'élevage, dans l'étang des Huttes.

Le fait constaté, c'est que 2.547 alevins, âgés pour la plupart de 3 mois, ont fourni 1.045 sujets d'un an. Le déchet a été d'un peu plus de la moitié.

Sur d'autres points de la Conservation, notamment dans le bassin du Séchenat, près de Bussang, nous sommes arrivés à un résultat pareil;

Digitized by Google

on a retrouvé dans un bassin d'élevage, à l'âge d'un an, la moitié des truitelles de trois mois qu'on y avait mises, 9 mois avant.

Ce déchet de moitié n'est pas en rapport avec la différence de prix indiquée par les catalogues pour les alevins de 3 mois et de 9 mois.

Les premiers sont cotés 15 francs le cent, et les seconds 65 francs, la valeur des truitelles devient donc quatre fois plus forte, alors que leur nombre ne diminue généralement que de moitié.

Il est à remarquer que ce déchet de moitié aurait été sûrement réduit si nous avions nourri les alevins; il deviendrait presque nul si nous avions les moyens de les élever tous dans des bacs, comme nous le faisons avec succès pour des quantités réduites à Retournemer.

Les établissements commerciaux de pisciculture semblent exagérer à plaisir les difficultés de l'élevage, et recourir à des tarifs presque prohibitifs pour pousser à l'achat de tout jeunes alevins.

Certaine théorie allemande en vertu de laquelle le moment le plus propice pour le déversement serait antérieur à la résorption de la vésicule, pourrait bien avoir été formulée dans le même but.

La distance qui sépare l'étang des Huttes des cours d'eau à repeupler et le désir d'obtenir des reproducteurs pour le laboratoire de Retournemer nous déterminèrent à faire fonctionner cette pièce d'eau en vue du repeuplement.

A cet effet, nous déversâmes dans l'étang, le 16 juin 1904, une quantité de 6.000 alevins de truite, âgés de 2 mois au plus, provenant des premiers dédoublements effectués dans les bacs de Retournemer.

Ces alevins étaient très faibles, aussi, 11 mois après, le 18 mai 1905, on ne trouva plus dans l'étang que 945 truites, dont 400 mesuraient de 10 à 14 centimètres et pesaient de 20 à 40 grammes; 545 mesuraient de 5 à 8 centimètres et pesaient 5 à 15 grammes; il s'est trouvé aussi une truite de 20 centimètres de longueur pesant 150 grammes. D'où venait cette dernière? l'étang avait été tenu à sec plusieurs jours, avant le déversement du 16 juin 1904. Mais peut-être cette truite provenant du déversement de 1903 avait-elle réussi à se maintenir dans le petit filet qui amène l'eau de la fontaine dans l'étang; sa présence, en tout cas, n'a pas dû être étrangère au déchet insolite qui s'est manifesté; peut-être celui-ci doit-il aussi être attribué, dans une certaine mesure, au moins, au jeune âge et à la faiblesse des alevins qui avaient moins de deux mois, alors que ceux déversés en 1903 avaient trois mois.

Il y aurait là encore un argument contre le déversement d'alevins trop jeunes.

Quoi qu'il en soit, les 945 sujets trouvés le 18 mai 1905 furent remis

Digitized by Google

tous soigneusement dans l'étang et on les y laissa jusqu'au 6 novembre 1907 sans leur donner de nourriture. L'étang étant assez vaste, entouré d'herbes et d'arbres de haute taille, nous estimions que le poisson s'y trouvait à peu près dans les conditions normales de l'existence libre.

Ces truites, nées toutes dans le laboratoire de Retournemer, comptaient, au mois de novembre 1907, 3 ans et 7 mois d'âge; nous pensions y retrouver des reproducteurs. C'est dans ce but que l'étang a été mis à sec de nouveau, le 6 novembre dernier.

On y a retrouvé 673 truites, dont 398 mâles et 275 femelles. En deux ans et demi, le déchet n'a été que de 272 sujets; il est probable qu'il a été même inférieur à ce chiffre; car il pourrait bien être resté une cinquantaine de poissons sous les hautes herbes qui garnissent en partie le fond de l'étang. D'autre part, par une fatalité inexplicable, il s'est encore trouvé une grosse truite de plus de deux livres, qui a dû faire des dégâts au milieu de la population de l'étang.

La proportion de 40 p. 100 de femelles pour 60 p. 100 de mâles est bien à peu près celle qu'indiquent les auteurs et à laquelle nous nous attendions.

Les mâles étaient tous beaucoup plus gros que les femelles; ils pesaient en moyenne 82 grammes, mais il y en avait beaucoup de 125 à 150 grammes.

Les femelles étaient sensiblement plus petites et ne pesaient en moyenne que 60 grammes; elles étaient en général plus claires de couleur que les mâles.

Sur les 275 femelles, on en a remis immédiatement à l'étang 176 pesant en moyenne 50 grammes et qui paraissaient trop jeunes pour donner des œufs. Des 100 autres, une seule, arrivée à maturité, a donné 125 œufs; les autres, n'étant pas encore prêtes à la ponte, ont été mises provisoirement dans trois petits bassins pour attendre l'époque favorable.

Les 398 mâles ont été déposés également dans un bassin spécial assez vaste.

Le 23 novembre, 4 femelles opérées ont fourni 400 œufs, les autres n'étaient pas encore mûres.

Le 9 décembre, 9 autres ont donné 600 œufs.

Comme les truites captives commençaient à donner à ce moment des signes de dépérissement, et que quelques-unes même étaient mortes, on les a enlevées des bassins et on a remis dans l'étang 87 femelles bien vigoureuses et 201 mâles.

Le surplus, soit 197 mâles, a été immergé dans le Neuné, dans de bonnes conditions.

Digitized by Google

La population de l'étang des Huttes se compose donc actuellement de 263 femelles et de 201 mâles, tous âgés de 4 ans, et d'un poids moyen de 82 grammes pour les mâles et 60 grammes pour les femelles.

Nous espérions trouver, lors de la pêche du 6 novembre, peut-être moins de poissons, mais des sujets plus gros, d'un poids double de celui qui a été constaté, et plus avancés, en ce qui concerne les facultés reproductrices.

La cause de cet insuccès relatif paraît devoir être attribuée au manque de nourriture.

Les eaux de l'étang des Huttes sont trop pures, trop pauvres en plancton et les quelques insectes qui y tombent ne suffisent pas à alimenter les poissons, il sera nécessaire de leur donner de la nourriture, soit en introduisant dans l'étang des vérons ou d'autres poissons blancs, soit en employant du sang et des déchets d'abattoir.

Nous essaierons des deux moyens cette année.

De Gail.

Epinal, le 12 mars 1908.

SUR LE FONCTIONNEMENT D'UN BASSIN A REPRODUCTEURS CRÉÉ A RETOURNEMER (Vosges).

Il a été établi, en novembre 1906, à l'établissement de pisciculture de Retournemer, un bassin mesurant 4 m. 80 sur 22 m., soit 106 mq. de surface et ayant une profondeur moyenne de 2 mètres; le cube d'eau est de 212 mètres cubes.

On y a introduit 175 truites pesant ensemble 8 kilogrammes, soit 46 grammes chacune; elles provenaient du ruisseau de Belbriette, et étaient âgées de 2, 3 ou 4 ans.

En novembre 1907, on a retrouvé 139 sujets, dont 71 mâles et 68 femelles ; parmi eux, 70 se sont trouvés aptes à la reproduction, dont 37 femelles, qui ont donné 9.400 œufs.

Ces 70 reproducteurs ont été pesés, et leur poids s'est trouvé de 12 kg. 800, soit 183 grammes par pièces.

Les 37 femelles pesant 6 kg. 770 ont donc fourni 1.391 œufs par kilogramme.

Les 69 truites non utilisées pesaient environ 100 gr. l'une, soit 6 kg. 900 grammes ensemble.

Les 8 kilogrammes de novembre 1906 sont donc devenus en un an 19 kg. 700 ; ils ont donc subi un accroissement de 11 kg. 700, soit de 146 o/o.

Digitized by Google

Ce résultat, obtenu sur une surface d'un are, dans une eau très froide et presque entièrement dépourvue de plancton, est dû à l'alimentation.

Les truites on été nourries à la viande de cheval; on a utilisé dans ce but 4 cuissots, pesant, désossés, 230 kg. au prix moyen de 0 fr. 22 le kilogramme.

A cette viande, on a ajouté environ 15 kg. de déchets provenant de la préparation de la nourriture des alevins du laboratoire de Retournemer.

Il faut compter encore 17 kg. 500 de sel, à 0 fr. 14 le kg. pour saler la viande qu'on ne pouvait employer tout d'un coup.

La dépense a été de 53 francs au total.

Pour conserver la viande, le garde Parmentier l'avait déposée dans des tonneaux, par couches successives de 5 centimètres, alternant avec des couches de sel. Le tonneau plein était couvert d'un fond mobile, chargé de moellons de granit. Quand le garde sortait un morceau de viande, il avait toujours soin de maintenir au-dessus de la salaison une couche de saumure d'au moins 5 centimètres d'épaisseur.

La viande sortie des tonneaux était dessalée et maintenue, à cet effet, pendant cinq heures, dans une eau courante; elle était ensuite passée au hache-viande, mais, à défaut de cet instrument, on aurait pu simplement la couper avec un couteau à 2 poignées.

La viande était donnée crue; pour la distribution, le garde se mettait toujours à la même place et commençait à jeter par petites poignées. Les truites, s'apercevant de la distribution, accouraient en grand nombre; et c'est seulement alors qu'elles étaient devenues nombreuses qu'il se mettait à jeter de grosses poignées de nourriture, afin d'éviter les batailles.

De Gail.

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DOMANIALE D'AMANCE

(*suite et fin*)

—

b) — Aménagement de conversion d'un taillis sous futaie en futaie claire.

La conversion d'un taillis sous futaie en futaie claire ne semble pas devoir présenter des difficultés très sérieuses.

Il est même probable qu'elle s'opérerait d'elle-même, à la suite de l'ap-

Digitized by Google

plication pure et simple au taillis sous futaie d'une révolution égale à la rotation qui convient à la futaie claire. Il suffirait alors, pour la réaliser, d'annexer à la réserve, tous les 15 ans, les semis de chêne et frêne que l'on rencontrerait mêlés aux jeunes taillis à recéper, et d'éliminer progressivement de la futaie les hêtres, charmes et bois blancs qu'elle renferme actuellement.

Cette manière de faire conduirait sûrement au but final. Mais la conversion serait longue, et elle exigerait des sacrifices d'autant plus grands que le taillis, appelé à ne disparaître que progressivement et par la seule action des forces naturelles, fournirait des produits sans valeur commerçable (1).

Pour remédier à ces inconvénients, nous proposons d'adopter les règles suivantes, dans l'assiette des coupes de conversion qui se suivront à intervalles de 15 ans :

1° Conservation de toutes les réserves des essences chêne et frêne, sauf de celles qui seraient tarées ou trop dépérissantes pour que l'on puisse en espérer de la semence ;

2° Recépage complet du taillis sous les dites réserves, ce recépage étant poussé assez loin pour que le pourtour des cimes soit complètement dégagé et baigné de lumière ;

3° Recrutement d'une possibilité modérée parmi les arbres de 0m 20 de diamètre et au-dessus, appartenant aux autres essences, les gros hêtres très branchus étant éliminés de préférence ;

4° Sur les points où le couvert des réserves chêne et frêne ferait défaut, formation, avec les arbres et brins de hêtre, charme et tilleul, ou

1. — Le traitement auquel sont soumises les forêts particulières des Ardennes, dont nous avons donné une description sommaire, remonte certainement à une date très ancienne. Il nous paraît indubitable que ces forêts offrent un vestige des résultats que l'on pouvait obtenir, dans les taillis en bon sol du Nord-est de la France, en se conformant aux prescriptions du titre XXVI de l'ordonnance d'août 1691.

Un arrêt du Conseil d'Etat du roi du 19 juillet 1723 (trouvé par nous dans les archives départementales des Ardennes) prouve que ces prescriptions n'étaient pas partout perdues de vue, au XVIIIe siècle, par les Officiers des Eaux et Forêts. Voici le texte de cet arrêt « rendu parce que Sa Majesté était informée que plu-« sieurs particuliers coupaient leurs bois taillis avant l'âge de 10 ans, et à blanc « étoc, sans réserver aucun baliveau, tant ancien, moderne que des dernières « coupes ».

« Les particuliers ne doivent pas couper leurs bois avant l'âge requis par l'or-« donnance de 1669 (10 ans), et ils doivent réserver 16 baliveaux par arpent, lors « de leurs coupes, outre ceux qui doivent avoir été réservés aux ventes précéden-« tes, qu'ils ne pourront couper qu'ils n'aient atteint au moins l'âge de 40 ans. « A cet effet, en faire déclaration au greffe des Maîtrises d'où ils ressortissent, « six mois avant de procéder à la dite coupe, pour que les Officiers reconnaissent « la qualité et âge desdits baliveaux, à peine de 300 livres d'amende. »

Digitized by Google

avec des perches de cépées, d'un massif clair, susceptible de servir d'abri à des plantations de chêne et de frêne. Ces plantations seraient exécutées l'année du récolement de la coupe ; elles auraient pour but de hâter la propagation des deux essences dans les parties qui en sont totalement dépourvues ;

5° Réserve, mais dégagement énergique de tous les semis ou brins de chêne et de frêne, en quelque lieu qu'on les rencontre [1].

Ces principes généraux étant posés, l'aménagement de conversion en futaie claire comporte :

1° L'état descriptif des peuplements, par division assise sur le terrain et destinée à former une unité indépendante ;

2° Les résultats de l'inventaire effectué dans chacune de ces divisions ;

3° Le règlement d'exploitation des coupes à asseoir pendant la 1re rotation de 15 ans, avec l'indication de la possibilité et de l'importance approximative des travaux de plantations à exécuter annuellement ;

4° L'examen comparé des produits réalisés avant et réalisables après la conversion.

Nous nous contenterons d'indiquer ici les bases sur lesquelles nous nous sommes appuyé pour établir le règlement d'exploitation spécial à chacune des deux séries.

Règlement d'exploitation de la 1re série de futaie claire.

La première série de futaie claire renferme, à l'hectare, un matériel de 80 mèt. cub. [2], dont 65 mc. 8 (soit 82 o/o) sont d'essences chêne et frêne. C'est dire que la conversion s'y présente dans des conditions relativement favorables.

Si l'on procède ainsi que nous l'avons indiqué, il est permis d'espérer que le volume normal à l'hectare sera bien près d'être atteint, en chêne et frêne, dans une trentaine d'années. En effet, d'une part, les 65 mc. 8, s'accroissant au taux de 2 o/o, seront devenus $65,8\,(1,02)^{30} = 65.8 \times 1.811 = 119$ mc. ; d'autre part, le passage à la futaie des brins mesurant actuellement 0 m. 10 et 0 m. 15 de diamètre fournira un appoint sérieux, qu'il n'est pas exagéré d'évaluer à 6 mc. par hectare.

1. — On remarquera que l'application du mode de traitement proposé, loin de rendre plus difficile la conversion en futaie pleine, si un retour en arrière est jugé ultérieurement indispensable, favorisera singulièrement cette opération ; la forêt se trouvera enrichie en porte-graines d'essences d'élite ; les rejets de souches auront perdu de leur vigueur ; le sol sera partout en parfait état.

2. — Les inventaires ont été effectués en prenant les mêmes précautions que dans la série de futaie pleine.

Digitized by Google

Dans ces conditions, nous croyons pouvoir proposer la réalisation, en 30 ans, de tout ce qui n'est pas chêne et frêne dans le matériel précomptable (bois de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus, à 1 m. 30 du sol), soit :

Hêtre — 201 mc. 6
Charme et divers — 777 mc. 8
Bois blancs — 244 mc. 1

1223 m. c. 5, et l'accroissement de ce volume pendant 15 ans, au taux de 2 o/o : $\frac{1223.5 \times 2 \times 15}{100} = 367$ mc. 0,

total : $1223,5 + 367 = 1590$ mc. 5.

La possibilité afférente à la 1re rotation de 15 ans sera de $\frac{1590,5}{2} = 795$ mc., elle correspond à 53 mc. annuellement et à 0 mc. 6 par hectare et par an.

Cette possibilité sera recrutée, dans chaque division, proportionnellement au volume existant en bois d'œuvre des essences hêtre, charme et divers, bois blancs. Néanmoins, pour parer à toute éventualité, on précomptera également le volume des chênes et frênes, dont l'exploitation paraîtra indispensable.

Les divisions numérotées 1 à 15 ont été parcourues récemment, les unes par des coupes de taillis sous futaie, les autres par des coupes d'amélioration préparatoires à la conversion en futaie pleine. Les peuplements n'y réclament pas de soins urgents, si l'on excepte les dégagements de semis nécessaires dans les divisions nos 1 à 5.

Les divisions nos 16 à 30, au contraire, sont peuplées de taillis âgés de 19 à 32 ans, encore intacts, dans lesquels les trembles et les saules commencent à dépérir ; les jeunes brins de chêne y sont souvent dominés par les rejets de souches.

Telles sont les raisons qui nous ont amené à établir, ainsi qu'il suit, le règlement d'exploitation spécial à la 1re rotation.

L'application du précédent règlement d'exploitation aura pour résultat certain l'enrichissement du matériel de la 1re série, et son acheminement rapide vers le volume moyen de 128 mc. 5 à l'hectare, que nous avons été amené à considérer comme normal. C'est là l'unique but vers lequel peut tendre, pour le moment, la coupe principale, car toutes les divisions renferment un trop petit nombre de mètres cubes de bois d'œuvre, et surtout de bois d'œuvre des plus fortes dimensions.

Le prochain comptage du matériel sera effectué pendant l'hiver

Digitized by Google

Règlement spécial d'exploitation pour une durée de 15 ans (1907 à 1921)

EXERCICES	Numéros des divisions	CONTENANCE par division	CONTENANCE Total	Volume à réaliser en bois d'œuvre de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus par division	Volume à réaliser Total	Volume dénombré dans chaque division chêne et frêne	Volume dénombré dans chaque division hêtre charme et divers bois blancs
		h.	h.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
1907	16	2.98	6.03	34.7	84.3	201.8	53.4
	17	3.05		49.6		106.2	76.4
1908	18	3.08	6.13	42.2	65.0	175.4	65.0
	19	3.05		22.8		246.3	35.1
1909	20	3.02	5.89	10.5	41.7	222.9	16.1
	21	2.87		31.2		135.9	48.1
1910	22	2.80	5.75	30.5	58.5	179.4	47.0
	23	2.95		28.0		165.5	43.0
911	24	2.88	5.69	23.8	56.0	134.1	36.6
	25	2.81		32.2		201.4	49.5
912	26	2.82	5.65	32.7	48.4	221.6	50.3
	27	2.83		15.7		208.2	24.2
13	28	2.83	5.57	15.2	33.7	169.1	23.3
	29	2.74		18.5		212.1	28.5
4	30	2.97	5.58	26.1	42.3	187 2	40.2
	1	2.61		16.2		138.4	24.9
5	2	2.93	5.84	9.3	16.6	155.6	14.3
	3	2.91		7.3		155.2	11.2
	4	2.95	5.88	3.0	5.3	147.4	4.6
	5	2.93		2.3		140.9	3.5
	6	2.92	5.80	45.1	88.4	199.6	69.4
	7	2.88		43.3		194.2	66.6
	8	2.96	6.00	22.6	43.8	226.0	34.8
	9	3.04		21.2		309.3	32.6
	10	2.88	5.78	20.3	49.9	193.5	31.3
	11	2.90		29.6		179.6	45.5
	12	3.00	5.90	15.6	75.0	224.5	24.1
	13	2.90		59.4		192.2	91.4
	14	2 88	5.54	57.2	86.2	202.5	88.0
	15	2.66		29.0		182.2	44.6
TAUX..		87.03	87.03	795.1	795.1	5608.2	1223.5

OBSERVATIONS

Des dégagements de semis seront effectués, savoir :

En 1907, dans les divisions nos 1, 2 et 3.

En 1908, dans les divisions nos 4 et 5.

La possibilité sera recrutée, autant que possible, parmi les hêtres, charmes et divers, bois blancs.

Tous les arbres ayant 0m20 et plus de diamètre à 1 m. 30 du sol, exploités à un titre quelconque dans une division, seront précomptés sur la possibilité, si leur réalisation est antérieure au passage de la coupe principale. Il sera pris note exactement de leur nombre et de leur diamètre par essence, dans le cas contraire.

La coupe principale sera accompagnée des opérations culturales susceptibles de favoriser la substitution, ou tout au moins le mélange de brins de semences, chêne et frêne, aux rejets de souches qui composent les taillis.

Digitized by Google

1920-1921. Il révélera les progrès accomplis, et sera suivi de l'établissement d'un nouveau règlement d'exploitation. Si les peuplements d'une ou de plusieurs divisions se rapprochent déjà sensiblement de l'état normal, il conviendra d'y commencer l'étude expérimentale de la futaie claire, et les coupes de conversion ne seront continuées que dans les divisions encore insuffisamment enrichies.

Le nombre des chênes et frênes à planter annuellement ne peut être fixé qu'approximativement. Pour l'évaluer, nous avons calculé le couvert des chênes et frênes de 0 m. 10 de diamètre et au-dessus, dénombrés dans chaque division, et adopté, comme surface à reboiser, la différence entre ce couvert et les 8/10 de l'étendue boisée.

Règlement d'exploitation de la 2e série de futaie claire.

La deuxième série de futaie claire renferme, à l'hectare, un matériel de 66 mc. 6, dont 38 mc. 2 seulement (soit 57 o/o) sont d'essences chêne et frêne. Certaines divisions sont relativement riches, alors que d'autres sont d'une pauvreté extrême. Les conditions sont donc bien différentes de celles que nous avons rencontrées dans la 1re série, et c'est là, précisément, ce qui rendra cette seconde étude particulièrement intéressante.

En raison, d'une part, de la rareté du chêne et du frêne dans les peuplements, d'autre part, de la présence des autres essences en assez grande abondance, la durée de la conversion sera nécessairement longue. On peut supposer qu'il faudra environ 60 années pour que le volume des chênes et frênes devienne normal dans le plus grand nombre des divisions. En effet, 38 mc. 2, s'accroissant au taux de 2 o/o, donneront alors $38,2\ (1,02)^{60} = 38,2 \times 3,281 = 125$ mc.

C'est pourquoi nous proposerons la réalisation, en 60 ans, de tout ce qui n'est pas chêne et frêne dans le matériel précomptable (bois de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus à 1 m. 30 du sol), soit :

Hêtre	1822 mc.	3
Charme et divers	909 —	1
Bois blancs	358 —	3
	3089 —	7,

et l'accroissement de ce volume pendant 30 ans au taux de 2 o/o

$$\frac{3089.7 \times 2 \times 30}{100} = 1853.8$$

Au total : $3089.7 + 1853.8 = 4943.5$

La possibilité afférente à la 1re rotation de 15 ans sera de $\frac{4943.5}{4} =$

Digitized by Google

Règlement d'exploitation pour une durée de 15 ans (1907 à 1921)

EXERCICES	NUMÉROS des divisions	CONTENANCE par division	CONTENANCE totale	VOLUME à réaliser en bois d'œuvre de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus par division	VOLUME à réaliser en bois d'œuvre de 0 m. 20 de diamètre et au-dessus total	VOLUME dénombré dans chaque division chêne et frêne	VOLUME dénombré dans chaque division Hêtre charme et divers bois blancs	OBSERVATIONS
		ha.	ha.	m. c.		m. c.	m. c.	
1907	4	3.87	8.11	93.7	190.4	173.6	234.1	Des dégagements de semis seront effectués, savoir : En 1907, dans les divisions 26 et 27. En 1908, dans la division 1. En 1909, dans les divisions 2 et 30. En 1910, dans les divisions 3 et 29. En 1911, dans la division 28. En 1912, dans les divisions 26 et 27. En 1913, dans la division 1. En 1914, dans les divisions 2 et 30. En 1915, dans les divisions 3 et 29. En 1916, dans la division 28.
	5	4.24		96.7		119.4	241.8	
1908	6	4.20	8.52	93.8	135.5	153.9	234.4	
	7	4.32		41.7		254.6	104.2	
1909	8	3.72	7.60	48.2	79.2	229.5	120.5	
	9	3.88		31.0		244.7	77.6	
910	10	4.08	8.62	46.4	61.1	157.7	116.1	
	11	4.54		14.7		238.6	36.8	
911	12	4.46	9.04	19.1	56.4	183.7	47.9	
	13	4.58		37.3		120.4	93.4	
912	14	4.28	8.12	34.8	98.1	61.7	87.0	Mêmes observations que pour la première série, en ce qui concerne le recrutement de la possibilité, le précomptage, les opérations culturales qui devront accompagner la coupe principale.
	15	3.84		63.3		206.3	158.3	
13	16	3.62	7.50	52.1	98.2	196.8	130.2	
	17	3.88		46.1		177.7	115.4	
14	18	4.18	7.64	63.6	115.5	156.5	159.0	
	19	3.46		51.9		113.6	129.9	
15	20	3.53	7.00	63.6	122.3	112.6	159.0	
	21	3.47		58.7		124.3	146.7	
6	22	3.38	6.95	74.1	118.0	96.2	185.2	
	23	3.57		43.9		108.5	109.8	
7	24	3.75	6.57	70.2	130.7	72.7	175.5	
	25	2.82		60.5		72.8	152 2	
3	26	2.34	4.94	2.5	5.6	55.0	6.2	
	27	2.60		3.1		74.6	7.8	
)	28	3.04	6.78	2.0	2.4	94.3	5.0	
	29	3.74		0.4		103.9	1.0	
	30	3.56	7.40	2.8	10.0	105.5	7.1	
	1	3.84		7.2		173.4	17.9	
	2	4.44	8.61	8.2	12.4	66.9	20.6	
	3	4.17		4.2		81.0	10.1	
TOTAUX..		113.40	113.40	1235.6	1235.6	4130.4	3089.7	

Digitized by Google

1235 mc.; elle correspond à 82 mc. annuellement et à 0 mc. 7 par hectare et par an.

Cette possibilité sera recrutée, dans chaque division, proportionnellement au volume existant en bois d'œuvre des essences hêtre, charme et divers, bois blancs. Néanmoins, pour parer à toute éventualité, on précomptera également le volume des chênes et frênes, dont l'exploitation paraîtra indispensable.

Les divisions numérotées 1 à 3 et 26 à 30 ont été parcourues récemment par des coupes de taillis sous futaie. Ce sont, en conséquence, les dernières à prévoir pour l'assiette de la coupe principale. Toutefois, il est tout indiqué d'y continuer, jusque-là, les dégagements de semis effectués actuellement de 5 en 5 ans dans les taillis sous futaie.

Les divisions nos 4 à 25 sont peuplées de taillis âgés de 12 à 38 ans, qui peuvent attendre, sans inconvénient, le passage de la coupe principale, à condition de faire suivre à cette dernière l'ordre des numéros.

Telles sont les raisons qui nous ont amené à établir, ainsi qu'il suit, le règlement d'exploitation spécial à la 1re rotation.

Le prochain comptage du matériel sera effectué pendant l'hiver 1920-1921. Il révélera les progrès accomplis, et sera suivi de l'établissement d'un nouveau règlement d'exploitation.

Afin d'assurer, dans chaque division, l'échelle des âges ou mieux des diamètres, il est indispensable que la substitution du chêne et du frêne aux autres essences soit progressive. Dans la 1re série, cette substitution nous a paru pouvoir être tentée, d'une manière presque complète, dès la 1re rotation, par suite de la place, relativement restreinte, occupée actuellement par le hêtre, le charme et les bois blancs. Opérer d'une manière analogue dans la 2e série, où le chêne et le frêne couvrent à peine 30 o/o de l'étendue totale, serait tendre, pour ainsi dire, vers la futaie pleine plutôt que vers la futaie claire.

C'est pourquoi nous ne proposons de faire les plantations, à la suite de la première coupe principale, que sur une surface égale à la moitié de la différence entre le couvert des chênes et frênes de 0 m. 10 de diamètre et au-dessus et les 8/10 de la contenance boisée.

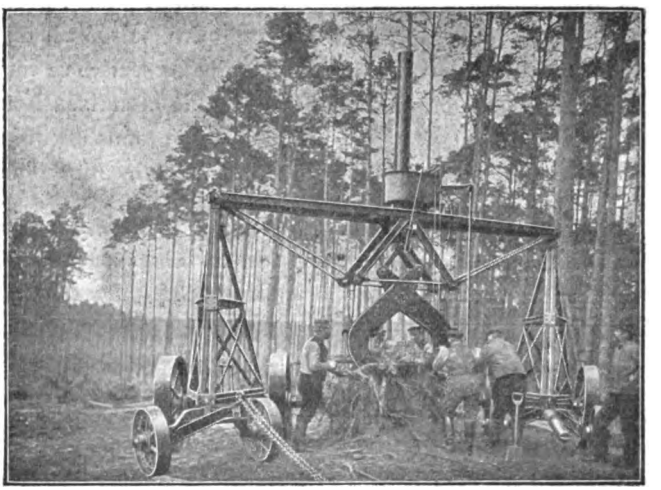
E. Cuif.

Digitized by Google

UNE DESSOUCHEUSE

La *Revue forestière prussienne*, éditée à Berlin chez M. J. Springer, a publié dans son numéro de nov. 1907 le compte-rendu des essais de fonctionnement d'une dessoucheuse de la maison Krupp, faits dans l'Inspection de Lehnin par l'Inspecteur des forêts *Von Doehn*.

Les raisons données par l'auteur de ces essais — qui est aussi celui de l'article dont il est rendu compte dans ce qui suit — en faveur de l'emploi de cette machine, sont la cherté croissante de la main d'œuvre et la nécessité, dans les pineraies coupées à blanc étoc, d'éliminer les souches pour permettre la régénération par la semence et pour parer au danger des insectes, notamment des charançons. Il fait remarquer avec raison que le bois de souche, très apprécié comme bois de chauffage, représente une partie appréciable du revenu forestier.



L'organe principal de la machine est une grande pince en forme de tenailles; celle-ci est fixée à l'extrémité d'une tige de piston qui se meut dans un corps de pompe dans lequel ont peut faire le vide au moyen d'une machine hydraulique placée sur le sol. L'ensemble du mécanisme est monté sur deux chariots munis de larges roues. Quatre hommes dont l'énergie est utilisée, grâce au principe hydraulique, dans une proportion de 95 o/o, réalisent en actionnant la machine une puissance de traction de 40.000 kg. La machine, dont toutes les parties

Digitized by Google

sont calculées exactement selon la résistance qu'elles ont à fournir, pèse 500 kg. Une fois amenée sur le parterre de la coupe, elle peut être déplacée par la seule force des hommes au moyen d'un système de poulies et de cordes fixées à des racines. Lorsqu'elle est en station, la pince est descendue et ses deux mâchoires ouvertes viennent s'enfoncer dans des excavations creusées des deux côtés de la souche en dessous du bourrelet qui a été d'abord dégagé de terre. La souche alors est soulevée jusqu'à ce que toutes les racines soient sorties de terre. La terre qu'elles entraînent est détachée et rejetée dans le trou resté béant. Grâce à un dispositif spécial, une traction exercée obliquement n'occasionne aucune flexion ni déformation des organes, ceux-ci étant articulés.

La pression d'eau, correspondant dans la machine à une force de traction de 40.000 kg. est de 200 kg. par m², soit 200 atmosphères. Un manomètre fixé à la machine a permis d'établir la force nécessaire pour l'extraction de chaque souche en particulier.

Les expériences furent exécutées du 14 au 20 mars 1905. Le transport de la machine sur la coupe nécessita d'abord 2, puis 4, puis 6 chevaux ; la coupe de pins sylvestres où l'on opéra était située en plaine sur un sol de sable mélangé de limon. L'équipe de service se composait de 4 à 6 hommes secondés par un mécanicien de la maison Krupp. 79 souches furent ainsi extraites pendant une durée totale de 334 heures de travail, soit une moyenne de 4 h. 1/2 pour l'extirpation d'une souche. Les tableaux suivants donnent en tonnes les forces maxima exercées pour l'extraction de 69 de ces souches.

A. — **Souches simples.**

Diamètre de la souche	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	54	56	58	72
Force de traction maxima	10	6 10	10	5 5 8 8 10	11	10 10 13	10 11 12 12 12 14 16	10 11 11 12 12 18	8 8 12 15 15 15 18 20	12 12 15 16 16	20 24	19	15 15 16 18 20	20 20 22 22	15 16 20 27	23 26	39

B. — **Souches doubles.**

(*provenant de 2 tiges réunies par la base*)

Diamètres des souches	26/42	33/42	38/45	40/44	56/60	30/66
Force maxima de traction	20	20	20	22	20	38

Digitized by Google

D'autres essais furent exécutés comparativement soit en travail manuel, soit en travail mécanique. Ils se résument dans le tableau suivant :

Mode d'exécution	Diamètre moyen de 12 souches extraites	Temps moyen nécessaire pour l'arrachage d'une souche, le morcellement et l'empilage du bois		Le travail complet pour l'empilage d'un stère de bois de souche exige	
		Travail d'arrachage	Réduction de la souche et empilage	Travail	Nombre de souches
Mécanique	cm. 40,0	2 5/6 h.	1 5/6 h.	13 h.	2,8
Manuel	cm. 40,5	3 1/4 h.	3/4 h.	16 h.	4

Pour le simple dessouchement, la proportion entre le temps employé au travail mécanique et celui employé au travail manuel est donc de 5/6 à 3 1/4. La comparaison serait encore plus favorable au travail mécanique dans un sol compact, pierreux ou durci par la gelée.

D'autre part, à la machine, avec 12 souches, on obtient 4 stères, 3 de bois empilé, à la main, avec 12 souches semblables aux précédentes, 1 stères seulement. Toutefois dans le premier cas le morcellement et l'empilage du bois de souche nécessite notablement plus de temps que dans le second. La proportion est de 1, 5/6 à 3/4.

On essaya à la fin de ces expériences d'extirper une souche de chêne de 110 cm. de diamètre. Celle-ci se fendit à une traction de 30 tonnes et ne put être arrachée qu'après qu'on eut tranché ses très fortes racines latérales.

D'autre part on a pu se rendre compte que le maniement de la machine est chose simple et peut être opéré par des bûcherons. Enfin la machine, restée en forêt du 14 octobre au 20 mars, n'a aucunement souffert des intempéries.

En résumé, on peut affirmer que le travail exécuté à la machine procure une meilleure préparation du sol en vue des semis à exécuter, elle ne donne pas naissance à des excavations aussi profondes que le travail manuel, que celles-ci sont plus facilement comblées, que l'on produit une quantité de bois de souche beaucoup plus considérable, et que l'enlèvement de toutes les racines constitue une garantie contre les dégâts des charançons.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Action des engrais dans les pépinières forestières.

On se sert de plus en plus des engrais chimiques pour entretenir ou augmenter la fertilité des pépinières permanentes, surtout dans les régions montagneuses, pauvres, peu peuplées, où le fumier est rare et de transport difficile et coûteux. Il est bien plus avantageux d'employer les engrais chimiques qui, sous un faible poids, contiennent de fortes proportions des principes fertilisants. Mais, pour ne pas faire des dépenses inutiles, il est indispensable d'opérer d'abord sur une petite échelle, d'établir des parcelles d'expérience et d'observer soigneusement les résultats.

Appuyé sur eux, le forestier agira sur une plus grande échelle en connaissance de cause.

Ce n'est qu'à la suite d'expériences répétées sur divers sols et dans des stations variées que l'on acquerra des notions exactes sur la nature des engrais qui activent le plus la végétation des jeunes plants; toutes les contributions sur ce point ont de l'intérêt; c'est à ce titre que nous résumons ici les expériences faites par M. Schalk[1], inspecteur des forêts, dans le domaine dont il a la gestion, la forêt de Rehau (Bavière-Haute-Franconie) dont le sol est formé par la décomposition des schistes primitifs et des schistes cambriens et siluriens.

L'auteur fait des expériences sur un terrain plutôt marécageux, à une altitude de 525 m. à 625 m., très exposé aux gelées printanières. Le climat est déjà rude. Le sol de la pépinière était pauvre; car des plants d'épicéa *de 4 ans* atteignaient à peine 15 centimètres.

Quand le sol est fertilisé avec 6 kilogr. de Scories Thomas, 3 kilogr. de kaïnite, 1 kilogr. 5 de nitrate de soude par are, les plants atteignent, *à l'âge de 2 ans*, de 25 à 30 centimètres. Le contraste est frappant sur la figure.

Dans un certain nombre d'autres essais, on a constaté que la fumure avec des composts de chaux, bien que donnant de bons résultats, était surpassée par les engrais complets.

L'engrais potassique n'est pas du tout inutile; car c'était seulement avec son intervention que les phosphates et nitrates produisaient leur

1. — *Dünge Versuche in Forstgärten* dans Forstw. Centrabllatt, 1906 (pp. 569-579, avec 3 planches en photogravure représentant les plants tout entiers (tiges et racines) d'épicéa et de pin sylvestre obtenus soit sans engrais, soit avec des fumures. La comparaison est des plus instructives.

Digitized by Google

effet complet. On retrouve ici l'influence de la *loi du minimum*, dite aussi *loi de Liebig*. Cette utilité de la potasse se manifestait aussi sur les sols argileux, pourtant réputés riches en potasse.

La kaïnite semble produire plus d'effet lorsqu'elle est donnée au début de la saison de végétation.

L'addition de chaux aux Scories Thomas augmente leur action d'une manière très nette.

Les lupins non inoculés n'ont pas d'effet; ensemencés avec de la nitragine, ils développent à la première récolte une végétation luxuriante qui ne laisse rien à désirer. Alors, après la fumure en vert apportée de cette façon, les plants forestiers végètent à merveille.

Le nitrate de soude, employé concurremment avec les Scories Thomas et la kaïnite, est aussi très efficace.

Suivant les localités, on donnera l'azote soit sous cette forme de nitrate, soit à l'état d'azote organique (fumure en vert à l'aide du lupin).

Ces résultats, obtenus en Bavière, corroborent pleinement ceux qui ont été signalés par les forestiers belges sur les terrains analogues de l'Ardenne, très pauvres aussi en chaux et en acide phosphorique, et sur les sables infertiles de la Campine.

Effet de la forêt sur le ruissellement [1].

Ce travail est une discussion des facteurs généraux qui régissent le ruissellement; outre l'action de la forêt, l'auteur envisage l'influence des précipitations atmosphériques, celle de la topographie du bassin et de sa nature géologique.

Pendant trois ans le Service forestier a fait à ces divers points de vue des recherches sur deux affluents de l'Hudson, l'Esope et le Wallkill. Dans le bassin de l'Esope il y a seulement environ 15 o/o de surface défrichée, tandis que cette proportion s'élève à 85 o/o dans le bassin de Wallkill. Les précipitations atmosphériques et les conditions climatiques sont les mêmes dans les deux bassins.

La pente du bassin de l'Esope est de 13,05 o/o, ou deux fois aussi forte que celle du Wallkill; celle de la rivière est de 59,6 pieds par mille, environ six fois plus forte que celle du Wallkill. La topographie du bassin est aussi beaucoup plus simple et plus régulière. Il n'y a

1. — *The effect of forest cover upon stream flow*, par W. B. Greeley (Forestry and Irrigation, 1905, nos 6 et 7).

Digitized by Google

aucun réservoir naturel dans le bassin de l'Esope tandis que 43,5 milles carrés (soit 5,04 o/o du bassin du Wallkill) sont occupés par des lacs, des étangs, des marais.

La caractéristique géologique du bassin de Wallkill est d'être formé de couches épaisses d'une terre glaiseuse et marneuse à grand pouvoir absorbant, tandis que dans le bassin de l'Esope il n'y a qu'une mince couche de sol qui tend plutôt à laisser filtrer l'eau qu'à la retenir à la surface.

On a noté les moyennes hebdomadaires du débit de ces deux cours d'eau de 1901 à 1903 inclusivement, et on a constaté que l'écart entre les moyennes hebdomadaires des débits était de 78,24 o/o pour le Wallkill et de 83,69 o/o pour l'Esope.

On voit ainsi que les influences combinées, concurrentes, d'un relief faiblement accentué, de réservoirs naturels abondants et de conditions géologiques favorables, dans le bassin du Wallkill, sont plus fortes pour amener l'égalité du débit que la forêt compacte du bassin de l'Esope. *La différence*, cependant, *est faible; la forêt contrebalance dans une très large mesure les conditions défavorables* tenant à un relief à pentes rapides, à des roches de surface dure et compacte, au manque de réservoirs naturels pour l'emmagasinement des eaux de ruissellement.

De ces constatations il résulte donc, avec une évidence manifeste, qu'à température et précipitations égales la régularité relative de l'écoulement dans un bassin est déterminée :

1° *Par les conditions topographiques et géologiques* de ce bassin;

2° *Par le caractère et l'étendue* des forêts qui le couvrent.

Action des forêts sur le débit des cours d'eau [1].

Cet article montre l'influence de la forêt sur la régularisation du débit d'après les observations faites dans le sud de la Californie.

Une des démonstrations les plus frappantes de la diminution de l'eau à la suite des incendies de forêts est relative à la forêt réservée de San Gabriel. Là, dans un bassin de 222 milles carrés (mesure anglaise), l'étiage fut réduit à 90 pouces, tandis que, pour la même période, le bassin de la rivière San Antonio, d'une surface de 26,7 milles carrés seulement, fournissait un débit minimum de 190 pouces.

Or, tout le bassin de la rivière San Gabriel avait été parcouru par

1. — *Effect of forests on water supply*, par T. P. Lukens (Forestry and Irrigation, 1904, pp. 465-469).

Digitized by Google

le feu, qui avait détruit non seulement la forêt, mais aussi les plus petits végétaux ligneux. Dans l'autre bassin (San Antonio) plus de la moitié de la surface était bien boisée avec une bonne végétation de bois d'œuvre et d'arbustes.

C'est évidemment à cette circonstance que doit être attribué le débit d'étiage, beaucoup plus fort dans ce dernier bassin.

En ce même travail, M. Lukens cite un autre exemple démontrant bien nettement l'action régulatrice de la forêt sur le régime des cours d'eau. Le bassin d'un petit fleuve fut incendié en 1885; le débit baissa immédiatement, devenant nul l'année suivante. Depuis ce temps, arbres et arbustes s'y sont établis à nouveau; l'approvisionnement en eau a reparu et semble augmenter tous les ans [1].

JURISPRUDENCE

Cour de cassation (Ch. crim.). — 26 Juillet 1907.

Destruction des animaux malfaisants. Lapins. Simple capture. Arrêté préfectoral

Lorsqu'un arrêté préfectoral pris en vertu de l'art. 9 de la loi du 3 mai 1844 autorise le propriétaire, possesseur ou fermier, à détruire les lapins sur ses terres, le mot détruire, eu égard au but exclusivement visé par le législateur, doit s'entendre de l'emploi de tout procédé ayant pour résultat effectif au point de vue de l'intérêt général de mettre lesdits animaux hors d'état de nuire, et n'implique pas nécessairement l'obligation de les tuer au moment même de leur capture.

Dès lors, il n'y a pas contravention à cet arrêté de la part du propriétaire qui, après avoir capturé des lapins, les enferme dans un enclos pour les chasser ensuite.

Min. pub. c. Laignel, Rossignol et Leroy.

Le procureur général près la Cour d'appel de Douai s'est pourvu en cassation contre un arrêt de cette Cour, du 30 avril 1907, qui avait relaxé MM. Laignel, Rossignol et Leroy, prévenus d'infraction à la loi du 3 mai 1844 sur la chasse.

1. — Il semble difficile de trouver des exemples plus démonstratifs de l'action de la forêt sur la régularisation du régime des cours d'eau que ces deux qui nous viennent des Etats-Unis, l'un des bords de l'Atlantique, l'autre du versant du Pacifique.

Digitized by Google

ARRÊT

La Cour. — Sur le moyen unique pris par le demandeur de la violation par défaut d'application des art. 9 et 11 de la loi du 3 mai 1844, 11 et 16 de l'arrêté du préfet du Pas-de-Calais du 20 août 1906, en ce que l'arrêt attaqué a refusé d'appliquer les peines de la loi susvisées au fait d'avoir, sans les mettre à mort aussitôt, capturé des animaux malfaisants ou nuisibles :

Attendu, en fait, que Laignel, garde particulier de Leroy, Rossignol, journalier à son service, et ledit Leroy étaient poursuivis devant la première chambre de la cour d'appel, les deux premiers pour avoir « contrevenu à l'arrêté du préfet du Pas-de-Calais du 20 août 1906 en ne détruisant pas les lapins au moment de leur capture conformément à l'art. 16 dudit arrêté, mais en se contentant de les transporter vivants dans un enclos pour être ensuite chassés par leur patron Leroy » — et que ce dernier était cité tant comme complice que comme civilement responsable ;

Attendu qu'aux termes de l'art. 9 de la loi du 3 mai 1844 « les préfets des départements, sur les avis des conseils généraux, prendront des arrêtés pour déterminer... 3° les espèces d'animaux malfaisants ou nuisibles que le propriétaire, possesseur ou fermier pourra en tout temps détruire sur ses terres, et les conditions de l'exercice de ce droit, sans préjudice du droit appartenant au propriétaire ou au fermier de repousser et de détruire, même avec des armes à feu, des bêtes fauves qui porteraient dommages à ses propriétés » ;

Attendu que, en égard au but exclusivement visé par le législateur, le mot « détruire » doit, dans la disposition précitée, s'entendre de l'emploi de tout procédé ayant pour résultat effectif au point de vue de l'intérêt général, de mettre les animaux compris dans les catégories ainsi déterminées hors d'état de nuire ;

Attendu que le même terme employé dans les art. 11 et 16 susvisés de l'arrêté du préfet du Pas-de-Calais n'y comporte pas un sens différent, les pouvoirs délégués par la loi ayant leur expression même et leur limite dans le texte qui les confère ;

D'où il suit que, après avoir établi qu'en fait des lapins, animaux malfaisants ou nuisibles, aux termes de l'arrêté, étaient après leur capture renfermés dans un enclos, l'arrêt attaqué a pu, sans méconnaître la portée des textes visés au moyen, prononcer le relaxe des prévenus ;

Attendu, d'autre part, en ce qui touche toutes autres dispositions du même arrêt, qu'aucun moyen n'est proposé ; que ces dispositions ne renferment aucune violation de la loi, et que l'arrêt est régulier ;

Rejette le pourvoi du procureur général près la Cour d'appel de Douai.

Du 26 juillet 1907. — Cour de cassation (Ch. crim.). — MM. Duval, prés.; Laurent-Atthalin, cons. rapp.; Cottignies, av. gén.

Note. — La jurisprudence des cours d'appel paraît fixée en ce sens que le droit de destruction des animaux nuisibles conféré par arrêté du préfet ne doit pas aboutir à une simple capture. V. notamment : Amiens, 25 juin 1903 (S. 1904.2.260); Poitiers, 5 juin 1905 (*Gaz. Pal.* 1905. 2.118). Rappr. aussi Lyon, 13 mai 1903 (*Gaz. Pal.* 1903. I. 194) ; 19 mai 1905 (S. 1906.2.213) : Dijon, 13 avril 1905 (*Pand. franç.*, 1906.2.18).

Digitized by Google

La Cour de cassation ne paraît pas être de cet avis. Il résulte en effet très nettement de l'arrêt recueilli que peu importe qu'il n'y ait eu que simple capture dès l'instant que l'animal a été mis ensuite dans l'impossibilité de nuire.

(*Gazette du Palais*, n° du 29 octobre 1907.)

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE DIJON. — 23 Novembre 1907.

Acte de pêche. Mise à sec du bief d'un moulin. Faits non punissables. Relaxe du prévenu.

Pour qu'il y ait acte de pêche susceptible de constituer un délit punissable, il faut que l'on puisse prouver, à la charge du prévenu, qu'il s'est emparé ou qu'il a cherché à s'emparer du poisson.

L'acte du propriétaire d'un moulin sur une rivière non navigable ni flottable, consistant à mettre à sec le bief du moulin, et ayant eu pour conséquence la mort d'une certaine quantité d'alevins existant dans ce bief, ne peut être considéré comme un acte de pêche, alors que la mise à sec avait pour but des réparations urgentes, et que le meunier ne s'est approprié aucun poisson.

N'est pas applicable à l'espèce l'art. 17 du Décret du 5 septembre 1897, interdisant de pêcher dans les parties des rivières dont le niveau serait accidentellement abaissé, non plus que l'art. 28 de la loi du 15 avril 1829.

FERNET

LE TRIBUNAL : — Attendu que l'Administration des Eaux et Forêts, s'appuyant sur les dispositions des art. 28 de la loi du 15 avril 1829, 17 et 18 du décret du 10 août 1875, a traduit le sieur Fernet devant le tribunal correctionnel sous la prévention d'avoir, dans le mois de juillet 1907, dans la rivière de la Tille et sur le territoire de la commune d'Echevanne, pêché au moyen d'un procédé ou mode prohibé ;

Attendu tout d'abord que c'est par erreur que l'Administration des Eaux et Forêts vise les dispositions du décret du 10 août 1875 qui a été abrogé et remplacé par le décret réglementaire du 5 septembre 1887 ;

Attendu que les articles 17 et 18 de ce décret disposent :

« Art. 17. — Il est interdit de pêcher dans les parties des rivières, canaux « et cours d'eau dont le niveau serait accidentellement abaissé, soit pour y opé- « rer des curages ou travaux quelconques, soit par suite de chômage des usi- « nes ou de la navigation.

« Art. 18. — Sur la demande des adjudicataires de la pêche des cours d'eau « navigables et flottables, et sur la demande des propriétaires de la pêche des « autres cours d'eau et canaux, les Préfets peuvent autoriser, dans des empla- « cements déterminés et à des époques qui ne coïncident pas avec les périodes « d'interdiction, des manœuvres d'eau et des pêches extraordinaires pour « détruire certaines espèces dans le but d'en propager d'autres plus précieuses. « Ils peuvent également, en cas de vidange de biefs, sur la proposition faite « suivant le cas par les ingénieurs ou par les fonctionnaires de l'Administra- « tion des Eaux et Forêts, autoriser les fermiers ou les propriétaires du droit

Digitized by Google

« de pêche à se servir exceptionnellement d'engins n'ayant pas les dimensions « réglementaires pour s'emparer du poisson menacé de périr ; »

Attendu, en fait, qu'il résulte d'un procès-verbal dressé par le garde Brichet le 17 juillet 1907 qu'il déclare avoir remarqué que le bief du moulin d'Echevanne avait été mis à sec sur une longueur de 1.500 mètres en amont et de 300 mètres en aval dudit moulin, et que cette opération avait causé la mort d'une certaine quantité d'alevins ;

Attendu que le sieur Fernet, prévenu, interrogé par le garde, lui a répondu que la mise à sec de son bief avait été nécessitée par des réparations urgentes qu'il avait à y faire ; — que devant le tribunal le prévenu a réitéré la même explication dont le bien fondé n'a fait l'objet d'aucune contestation de la part de l'Aministration des Forêts ; — que Fernet justifie d'ailleurs avoir prévenu ladite Administration de son projet dès le 9 juillet ;

Attendu qu'en cet état le seul délit correctionnel imputable à Fernet serait celui résultant de l'art. 17 du décret du 5 septembre 1897 rappelé plus haut, s'il était établi qu'il a pêché dans un cours d'eau accidentellement abaissé ;

Attendu qu'on ne peut considérer comme acte de pêche que l'ensemble des moyens à l'aide desquels on s'empare ou on cherche à s'emparer du poisson ; — qu'aucun fait de cette nature ne résulte des constatations faites par le garde verbalisateur, ni des circonstances de la cause ; — que sur ce point l'Administration en est réduite à de simples conjectures auxquelles le tribunal ne peut s'arrêter, et qui, en tout cas, sont insuffisantes pour entraîner aucune condamnation pour délit de pêche contre Fernet ;

Par ces motifs : acquitte le sieur Fernet et le renvoie des fins de la poursuite sans peine ni dépens.

(*Communication de M. Fabre, inspecteur à Dijon.*)

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE CHATEAU-THIERRY. — 31 Mai 1907.

Bois enclavé. — Passage sans autorisation sur les terres voisines. — Absence de contravention.

Ne commet aucun délit le propriétaire d'un bois enclavé qui, pour la vidange de sa coupe, passe sans avoir demandé l'autorisation sur les terres voisines.

DUC D'UZÈS c. CHENU

Sur la plainte du duc d'Uzès, M. Chenu, demeurant à Brasles (Aisne), propriétaire d'un bois enclavé, a été poursuivi pour avoir passé sans autorisation sur les terres voisines.

Le tribunal correctionnel de Château-Thierry a rendu le jugement suivant :

Attendu qu'il résulte des témoignages et de toutes les circonstances de la cause que la parcelle appartenant à M. Chenu était incontestablement enclavée ;

Que le chemin suivi par lui, pour la vidange de la coupe, était le seul praticable en l'espèce, et en outre le plus court et le plus rapproché ;

Que, sans s'arrêter à la question de savoir si M. Chenu devait ou non solliciter une autorisation du propriétaire, il n'en demeure pas moins acquis que

Digitized by Google

le susnommé a agi comme il était obligé de le faire, et qu'ainsi il n'a commis aucun délit;

Par ces motifs : renvoie Chenu des fins de la poursuite sans dépens. Condamne la partie civile aux dits dépens.

(Journal *le Bois*, n° du 22 juin 1907.)

. ***Observation.*** — Ce jugement est conforme à la jurisprudence. Voir notamment des arrêts de cassation du 24 février 1906, Millot et Cailleaux (*Gaz. Pal.*, 30 mars 1906, et *Pal. Suppl.*, 1906, 38).

Si nous le relatons ici, c'est qu'il s'agit de la vidange d'une coupe provenant d'une propriété boisée. Evidemment le propriétaire d'un bois enclavé doit jouir des mêmes avantages que tout propriétaire rural pour l'enlèvement de ses récoltes.

L'hypothèse inverse serait beaucoup plus intéressante : lorsque le fonds enclavant est une forêt, l'art. 147 C. for. ne fait-il pas obstacle à ce que le passage puisse être pratiqué sans délit, tant que l'assiette n'a pas été fixée en vertu d'un accord avec l'enclavé ou par décision judiciaire? On cite un arrêt unique, qui ne distingue pas (Orléans, 17 janvier, 1859, Douanneau, *Bull. for.*, 8, 19), Mais pourtant cette solution nous paraît toujours douteuse. Voir : Observations sur un arrêt de cassation du 29 déc. 1884 (*Rép. for.*, 14, p. 153). Voir aussi : *Répertoire général alph. du Droit français*, v° *Délit forestier*, n°s 160 et 161.

Sur la reconnaissance d'une servitude de passage pour cause d'enclave grevant une forêt soumise au régime, voir *Rép. for.*, 6, 258, et Circ. adm., n° 45.

CH. G.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mutations militaires. — Par décision du 4 juillet 1908, est passé dans le service d'état-major :

M. Delacourcelle, capitaine de réserve d'infanterie, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts. Affecté dans la division d'occupation de Tunisie.

Congrès du Pin maritime. — Nous avions annoncé que le Congrès du Pin maritime, qui doit se tenir à Bordeaux, aurait lieu en juillet ; il a été ajourné au mois de novembre. Voici son programme :

Digitized by Google

Lundi 9 novembre.

A neuf heures et demie du matin. — Ouverture du Congrès.

Rapport de M. le Dr Chambrelent, propriétaire à Pierroton, sur les incendies dans les landes.

A deux heures et demie.—Rapport de M. Grandjean, inspecteur des Eaux et Forêts, sur la reconstitution des landes et leur exploitation.

Mardi 10 novembre.

A neuf heures et demie du matin. — Rapport de M. Denigès, propriétaire au Las (Gironde), sur le projet de loi relatif au défrichement et à l'exploitation des bois des particuliers.

A deux heures et demie. — Rapport de M. Vèzes, professeur à la Faculté des Sciences, sur les meilleures méthodes de récolte et de traitement de la gemme.

Mercredi et jeudi 11 et 12 novembre.

Promenade à Arcachon, cap Ferret (bords de l'Océan) et autour du bassin ; à l'usine coopérative de Mme Wallerstein, à Arès et à l'étang de Cazaux.

L'adhésion au Congrès comporte un droit d'entrée de *5 francs*, à payer par chaque adhérent et donnant droit à un exemplaire du compte rendu du Congrès.

Les adhésions doivent être adressées à M. Rozier, secrétaire général de la Société d'Agriculture de la Gironde, *9, cours du XXX-Juillet, Bordeaux.*

Société nationale d'agriculture. — A l'une des dernières séances de la Société nationale d'Agriculture, M. Mongenot a donné lecture d'un rapport sur le travail de MM. Decombaz, Gillieron-Duboux, Volet et Pelichet intitulé : *l'Économie alpestre dans le canton de Vaud.* Cet ouvrage traite des alpages, des améliorations qu'ils peuvent comporter, leur monographie et leur statistique au point de vue des propriétaires, de leur surface, leur valeur et leurs charges.

La totalité des alpages du canton monte à 51.165 hectares parcourus annuellement par 105.516 têtes de bétail, d'une valeur de 43.600.000 francs, produisant 14 millions et demi de litres de lait, d'une valeur de 2.150.000 francs.

Au Muséum. — Le Muséum d'histoire naturelle vient d'ouvrir une de ses annexes à une exposition très spéciale, composée de deux cents espèces différentes de bois de nos colonies de la Côte d'Ivoire.

Digitized by Google

Ces bois ont été rapportés de l'Afrique par M. Chevalier, l'explorateur de la mission du lac Tchad, qui a eu l'idée de mettre en valeur pour l'industrie les ressources précieuses offertes par les forêts de notre domaine colonial. (Extrait de *l'Echo forestier*.)

Un arbre remarquable. — On vient d'être obligé de mettre des étais à un arbre remarquable, l'if du cimetière d'Estry, dans le Calvados, qui, assure-t-on, a plus de dix-sept cents ans. Il est encore robuste, mais son tronc est creux. Un orifice large d'un mètre y donne accès, et l'on se trouve dans une sorte de salle circulaire de trois mètres de diamètre, recevant la lumière par le haut. Cet arbre a servi quelque temps de chapelle et de fonts baptismaux. Aujourd'hui, et lorsque l'église est trop petite, aux jours de fête, on y assiste à la messe.

Les paysans d'Estry tiennent beaucoup à cet arbre précieux et le considèrent presque comme un objet de vénération. (Extrait du *Journal du Commerce du bois*.)

La réglementation des forêts au Japon. — Il y a une vingtaine l'années, l'existence des forêts du Japon s'est trouvée fort en péril par uite de l'abatage immodéré des arbres ; mais, placées bientôt sous le ontrôle administratif, elles furent peu à peu restaurées et aujourd'hui lles commencent à être une des industries les plus importantes du pays.

La loi forestière actuellement en vigueur a été promulguée en avril 897. Parmi ses dispositions principales, on peut citer celles-ci : « Quand y a lieu de redouter la destruction d'une forêt, le ministre compétent ut prescrire les moyens d'après lesquels cette forêt doit être adminis-e.

« N'importe quelle forêt peut être convertie en forêt protégée par tat si cette mesure paraît nécessaire, soit pour empêcher la dénuda-n du sol ou les ravages des inondations, du vent ou des torrents, soit ır l'alimentation des sources d'eau, soit en raison de leur importance ıme point de repère marin, soit pour améliorer l'hygiène publique pour conserver le pittoresque d'une contrée.

Lorsque les forêts sont converties en forêts protégées, elles sont, lement par mesure de protection, exemptées de la contribution fon-, et non seulement il est défendu de les abattre entièrement et de ransformer en terres cultivées, mais encore les autorités peuvent crire le mode d'exploitation qu'elles comportent et, si besoin est, iber absolument l'abatage des arbres. »

ce qui concerne la police forestière, il existe des ordonnances pour ôler les étiquettes appliquées sur les produits forestiers. Il y a aussi

Digitized by Google

un règlement pour restreindre l'usage du feu dans les forêts, indépendamment des dispositions pénales relatives au vol et à l'incendie des forêts.

En vue de faciliter le développement forestier, la loi de 1897 a été revisée en avril 1907, avec l'approbation de la Diète impériale, et par elle ont été nouvellement établis des règlements relatifs à l'association forestière, à l'usage et à l'exploitation du sol. La date d'exécution de cette loi revisée sera fixée par ordonnance impériale.

Pour le contrôle des forêts et plaines d'État, il a été promulgué en 1899 une loi qui pose comme principe fondamental que la vente, l'échange ou l'aliénation d'une forêt ou plaine d'État sont interdits, sauf pour cause d'utilité publique. Cette loi consacre l'établissement des forêts à répartition de profits : à cet effet, des contrats peuvent être passés avec des planteurs de forêts qui ont part aux bénéfices résultant de l'exploitation. La loi contient également des dispositions en vue de charger les villes, bourgs, villages et temples bouddhiques ou shintoïstes du contrôle et de la protection des plaines et forêts.

En ce qui concerne la vente des produits des forêts et plaines d'État, il a été jusqu'ici de pratique usuelle de vendre les arbres sur pied. Mais maintenant ils sont coupés par les soins du gouvernement et apportés sur le marché selon les besoins de la consommation. Le gouvernement a aussi commencé l'installation d'établissements pour la coupe des bois afin de satisfaire à la demande des marchés de l'intérieur et de l'extérieur et il a chargé des commerçants en gros de la vente du bois destiné à l'exportation en Europe. (Extrait du journal *le Bois*.)

Le saule employé comme bois d'œuvre. — M. A.-D. Webster, dans le *Journal of Horticulture and Home Farmer*, signale le prix élevé qu'on retire des saules donnant du bois d'œuvre pouvant servir à la fabrication des crones pour le jeu de cricket, etc.; il recommande comme une opération très fructueuse les plantations de cette essence. A une vente faite récemment sur la propriété de Sir Walter Gilbey, le pied cube de saule a été vendu 11 sh. 6o.

La Conservation des bois. — Malgré les progrès de la métallurgie et sa production intensive, on consomme énormément de bois dans la construction, tant et si bien que l'on ne lui laisse guère le temps de sécher. Il en résulte que les petits insectes et les champignons s'y développent par la suite et le dévorent avec une déplorable activité.

Les procédés de conservation préconisés sont nombreux : créosotage,

Digitized by Google

emploi des silicates, du sulfate de cuivre, des chlorures de zinc et de baryum, métallisation par électrolyse de sels chimiques.

On pratique aussi, depuis quelque temps, une méthode originale : c'est la conservation par le sucre.

N'allons pas croire que l'on veut prendre, de cette façon, les destructeurs de charpente par la douceur. La substance sucrée que l'on emploie est la saccharine en dissolution ; il en faut très peu et elle paraît agir surtout comme antiseptique.

L'application se fait ainsi qu'il suit.

Les pièces de bois sont empilées sur un wagonnet sans se toucher, de façon que le liquide préservateur puisse les baigner sur toutes leurs faces. On amène le wagonnet devant un gros cylindre de 2 mètres de de diamètre et de 9 mètres de long. A son intérieur se prolongent les rails sur lesquels roule le wagonnet. On ferme alors hermétiquement le cylindre, puis par une tuyauterie appropriée on y injecte d'abord de la vapeur qui prépare le bois et le ramollit, puis la solution de saccharine sous pression. L'albumine de la sève est, paraît-il, coagulée, les fibres du bois se resserrent en chassant l'eau qu'elles contenaient, et finalement le bois se trouve en quelque sorte vieilli en peu de jours, ayant perdu toute sa porosité.

Après une durée que l'expérience indique, on ouvre le cylindre que l'on a laissé se refroidir et l'on en extrait le bois qui peut être, disent les promoteurs, travaillé immédiatement.

Le bois de réglisse, au point de vue sucré, a ainsi perdu son monopole.

(Extrait de la causerie scientifique de M. Max de Nansouty. *Le Temps*)

Société de Secours et Prêts entre les Agents Forestiers. - M. Dupré la Tour, Trésorier, a encaissé du 22 mai au 7 juillet :

1° Les cotisations pour 1908 de :

MM. Andrieux, Antelme, Arlen, de Peyrelongue, Aubert, Auvert, Badré (Louis), Baldy, Barbier de la Serre (Maurice), Barret, de Lesseux, Bedel, Belliard, de Lavernette, Bertault, Berthon, Bertin (André), Bertucat, Bettend, Bézier, Biquet, Boéglin, de Boixo, Bon, de Lajaumont, Bonnet (M.), Boppe (P.), Boudy, Boutilly, Bouvet-Murinon, Breton (L.), Bricogne, Brive, Brouilhet, de Brun, Buffault (Paul), Caël, Campardon, Camus (Et.), Capoduoro, de Carmantrand, Carreau (H.), Carrière (F.), Caumartin, Chabannier, Chalamel, Chambeau, Charpenay, Clauda, Claverie, Le Clerc, Coindre, des Francs, Collet, Combrau, Corbin, Courbaire, Crettiez, Debierre, Degréaux, Delahaye, Delaroche, Détrie, Deva-

Digitized by Google

rennes, Dieterlen, Dubois (L.), Dufoulon, Emery, Eon, Evrard, Falque, Forest, Forestier, Fortier, Fourney, Frochot, Froissart, Gallois, Gandar, Gély, George (C.), Girod-Genet, Goffart, Gouët, Gouilly, Gourier, Graber, Grenier, Griess, Grimal, Griveau, Guillot, du Guiny, Guyon, Henriquet (J.), Hulin, Hutin, Jacques, Jeanjean, de Sailly, Jourdan-Laforte, Journée, de la Rocheterie, Lacroix, Lafargue, Lanoir, Larrouy, de la Laurencie (Lionel), Lefranc, Lescuyer (Ch.), Le Levreur, Lorin de Reure, de Luze, Mallet, Malye, Mangin (Pierre), Marchand (Eugène), Mareschal de Bièvre, Margaine, Martimor, Martin (Joseph), Mathey, d'Arbaumont, Melliès, Mellon, Mendès, Mer (R.), Mignerot, Millet, Molleveaux, Motte, Musset, Myard, de Villaucourt (Ch.), Paquet, Passebois, Pécheral, Pénilleau, Pequin, Perdrizet (A.), Perdrizet (G.). Perrot (V.), Pétel, Petit (J.), Phal, Picard (Et.), Piche, Planque, de la Hamelinaye, Poupard, Raulet, Reboul, Regimbeau, Rey, de Riberolles, d'Alauzier, Robert, Rodolphe, Rouast, de Roucy, de Rochebrune, Roy (Alain), Roy (Alexandre), Roy (André), de Lachadenède, Salvat (P.), Sardi, Sauvage, Senard, Stef, Tallavignes, Thiry, Tiétard, de Touzalin, Tripier, Vaillant, Vanwtberghe, de Vasselot de Régné, Vessiot, Vidal, Viguerie, Vinson, Volmerange, Zivy, Zurlinden;

2° Les cotisations pour 1909 de :

MM. de Lavernette, Berthon, Buffault (Paul), de Prémorel, Henriquet, Mareschal de Bièvre, Mathey, de Villaucourt, Pécheral.

3° Les cotisations pour 1910 de :

MM. de Lavernette, Henriquet;

4° Une somme de 535 fr. représentant le solde de remboursement de deux prêts d'honneur;

5° Un don anonyme de 100 fr. et un don de 20 fr. de Mme de Saulty.

Erratum. — Une erreur d'impression s'est glissée dans la formule finale de l'article « Encore l'impôt foncier », page 386 de la *Revue* du 1er juillet. Cette formule doit s'écrire :

$$\Sigma = \frac{R}{n}\left(\frac{(1+t)^n - 1}{t} \times \frac{1}{(1+t)^n}\right)$$

Le lecteur aura sans doute fait cette rectification de lui-même, en lisant l'exemple.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

CLAMECY. — Aucun marché important n'a été conclu pendant le mois dernier.

Digitized by Google

Pas de changement dans les cours.

Le travail des écorces favorisé par le beau temps est pour ainsi dire terminé. La qualité sera très bonne cette année.

RAON-L'ÉTAPE. — La vente des chablis du cantonnement de Senones, qui s'est faite le 3 juin dernier, a produit les résultats suivants:

1° 15 lots domaniaux formant un cube de 5.205 mètres ont été adjugés pour la somme de 108.750 fr., c'est-à-dire au prix moyen de 20 fr. 89 le mètre cube;

2° 10 lots communaux comprenant 615 mètres cubes ont été vendus 13.680 fr., soit à raison de 22 fr. 24 le mètre cube.

La situation reste à peu près la même que le mois dernier : affaires peu actives, avec cours légèrement en baisse, surtout pour les 12/12, très peu demandées en ce moment.

SAINT-DIÉ. — Les affaires étant peu actives depuis trois mois, l'échéance de juin a provoqué chez certains marchands de bois une baisse d'environ cinq francs par cent de planches sur certains échantillons — mais la sécheresse a causé une baisse des eaux qui ralentit la production — et les approvisionnements étant très peu importants un relèvement des cours est à prévoir dans ce nouveau trimestre.

Nos prévisions d'octobre se sont donc malheureusement réalisées et cette campagne ne sera pas fameuse pour les marchands de bois vosgiens qui avaient fait leurs achats de coupes à des prix vraiment excessifs.

ARBOIS ET SALINS. — Prix sans variation.

L'administration forestière à mis en vente à Salins, le 27 juin dernier, les chablis et bois secs résineux de la forêt domaniale de la Joux. Les 17 articles de l'affiche renfermant 5.295 mc. gr. (houppier compris) ont été adjugés pour le prix de 70.675 fr., soit à raison de 13 fr. 36 le mc. L'an dernier ce prix a été de 11 fr. 35, soit pour l'exercice 1908 une augmentation de 2 fr. par mc. — Mais il ne faudrait pas conclure de cette différence que le prix des bois résineux est en hausse. Cet écart tient à ce que les chablis et bois secs de 1908 étaient d'un calibre supérieur en général à celui des bois vendus en 1907.

PONTARLIER. — Situation sans changement. — Les cours se maintiennent.

La vente de chablis et bois secs, annoncée dans notre dernier bulletin, aura lieu à Pontarlier le 11 juillet 1908 à 9 heures 1/4 du matin.

L'affiche comprend 26 lots domaniaux d'un volume grume tige de 9.620 mc. et 18 lots communaux cubant 2.935 mc. grume tige.

Les résultats seront consignés dans notre prochain bulletin.

Digitized by Google

BORDEAUX.—*Gironde et Landes.* Essence de térébenthine. Affaires lentes, beaucoup d'apports sur les marchés; les cours varient de 68 à 69 fr. les 100 kilos logé, Bordeaux usages.

Colophane : cours de 24 fr. 25 à 27 fr. 75 suivant marques.

Brai : cour de 20 fr. 50 à 23 fr. 50 suivant marques.

MERCURIALES

DES PRODUITS FORESTIERS SUR LES PRINCIPAUX MARCHÉS DE FRANCE

PORT DE CLAMECY.

Charpente. — Chêne. — Le décistère au 1/6 déduit, 7 à 9 fr. suivant qualité.
Bois d'œuvre. — Merrain, 900 à 950 fr. le millier de 2.600 pièces; grosses lattes cœur, 180 fr. les 104 bottes; aubier, 110 fr.; petites lattes cœur, 80 fr.; aubier, 70 fr.; échalas, 45 fr. le mille; étais, 14 fr. le stère (chêne).
Bois de feu. — Flot, neuf, 125 fr. le décastère; traverse hêtre, grosse, 130 fr.; bois gris chêne et pelard, 125 francs le décastère; bois blanc, 68 à 72 fr.; bouleau, 85 à 92 fr.; charbonnette, de 7 à 9 fr. la corde (2 stères 33).
Charbons de bois. — Le grand sac de Paris (2 hectol. 40), 5 à 6 fr.
Ecorces. — 75 à 80 fr. les 1040 kil.

PLACE DE RAON-L'ÉTAPE.

Charpente. — Le m. cube 15/15 à 19/20 d'équarris. 25 fr.
20/20 à 24/25 — 32 fr.
25/25 à 29/30 — 35 fr.
30/30 et au-dessus — 37 à 40 fr.
Chevrons de brins. — Le mètre courant de 5 à 10 m. de long. 0 fr. 33
id. de 10 m. et au-dessus 0 fr. 36
Planches. — 12/12 1er choix, 285 — 2e choix, 255 — 3e choix, 195 fr.
12/9 id. 195 — 2e id., 175 — 3e id. 155 fr.
12/8 id. 165 — 2e id., 155 — 3e id. 135 fr.
Madriers chons, 130 fr.
Chons, 4 mètres, 80 fr.
Chons fausses longueurs, 72 à 77 fr.

PLACE DE SAINT-DIÉ.

Charpente.— Façon lorraine.— Le m. cube, pièces de 15/20 d'équarr., 25 fr.; — de 20/21 à 24/25, 31 fr.; — de 25/25 à 30/30, 35 fr.; — de 30/31 et au-delà, 38 fr. et plus.
Sciages. — Sapin.— Le cent de planches : 1er choix, 12/12, 290 fr.; 2e choix, 12/12 250 fr.; 3e choix, 12/12, 190 fr.; 1er choix, 12/9, 190 fr.; 2e choix, 12/9, 170 fr.; 3e choix, 12/9, 150 fr.; 1er choix, 12/8, 170 fr.; 2e choix, 12/8, 150 fr.; 12/8, 3e choix, 130 fr.; planches lattes, 125 fr.; chons de 4 mètres, 80 fr.; madriers chons, 130 fr.; parquet, le mètre carré, beau bois, 2 fr. 80; 2e choix, 2 fr. 50; 3e choix, 2 fr. 15. — Bois de construction scié sur commande, de 1 à 6 mètres de longueur, le mètre cube, 58 fr.; de 6 à 10 mètres, 62 fr.
Bois de feu. — Le stère, quartier hêtre, 17 fr.; quartier sapin, 11 fr.; dosseaux sapin, 11 fr.; gros rondins, 14 fr.; charbonnette, 9 fr.

Digitized by Google

PLACES DE SALINS ET ARBOIS (JURA).

Charpente. — Sapin (le m. c. marchand en grume), gros bois, 46 à 50 fr., moyens, 42 à 46 fr.; petits bois, 34 à 38 fr.; équarri à vive arête, 46 à 56 fr. suivant longueur et qualité; avec flache, 42 à 44 fr.

Sciages. — Sapin. — Planches de 40 mill., le m. carré, 1er choix, 2 fr. 50; 2e choix, 2 fr. 25; de 35 millimètres, 1er choix, 2 fr. 40; 2e choix, 1 fr. 90; de 30 millimètres, 1er choix, 2 fr.; 2e choix, 1 fr. 75; de 27 millimètres, 1 fr. 60; 2e choix, 1 fr. 40. Lambris de 18 millimètres, 1er choix, 1 fr. 25; 2e choix, 1 fr.; de 14 millimètres, 1er choix, 1 fr.; 2e choix, 0 fr. 80.

Bois de fente. — Sapin. — Lattes, le mille de 12 lignes sur 3, longueur 12 pieds, 30 fr.; 4 lignes épaiss., 38 fr.; 6 lignes, 55 fr.; 8 lignes, 75 fr.; 12 lignes, 115 fr.; 18 lignes, 175 fr.

Bois de feu. — Le décastère dur, à 100 fr.; pelard, 80 à 90 fr.; cotret, 60 à 70 fr.

Charbons de bois. — Le m. c. rendu en gare de départ, 12 à 13 fr.

Ecorces. — 100 à 120 fr. les cent bottes (1.700 à 1.800 kilos) rendues en gare de départ.

PLACE DE PONTARLIER.

Charpente. — Sapin, Epicéa. — Pièces marchandes rondes ou dégrossies, le m. cube, 48 à 50 fr., suivant grosseur; équarries à vive arête, 1er choix, 54 à 60 fr.; 2e choix, pour planches, 39 à 42 fr.; ordinaires, 44 à 47 fr., chevrons 7/8 ordinaires, 0 fr. 24.

Sciages bruts. — Menuiserie. — Sapin, Epicéa. — Planches de 18 lignes; 1er choix, le m. q., 3 fr.; de 15 lignes, 2 fr. 65; de 13 lignes, 2 fr. 15; de 12 lignes, 1 fr. 70; de 8 lignes, 1 fr. 25: de 6 lignes, 1 fr. 15.

Sciages alignés. — Sapin, Epicéa. — Planches (Bourgogne). — Recette, 8/12, au-dessus, le m. q., 1 fr. 70; 2e choix, 1 fr. 30. Lambris renforcés 8 lignes, recette, 1 fr. 30; 2e choix, 1 fr. Lambris minces, 6 lignes, recette, 1 fr. 10; 2e choix, 0 fr. 75. 20 o o de rabais sur les largeurs *au-dessous* de 8/1.

Bois de fente. — Sapin, Epicéa. — Lattes de 12 lignes sur 3 d'épaisseur, le mille, 30 fr.; 4 lignes, 35 à 38 fr.; 5 lignes, 48 à 50 fr.; 6 lignes, 50 fr.; 7 lignes, 67 fr.; 8 lignes, 70 fr.; 12 lignes, 110 fr.; 15 lignes, 140 à 150 fr.; 18 lignes, 180 fr.

Bois de feu. — Quartier Hêtre. — Le stère, 12 fr. 50; la petite corde, 3 stères, 36 fr.; rondins de hêtre, sapin et épicéa, la petite corde, 20 fr., suivant qualité.

PLACE DE BORDEAUX.

Merrain Bosnie. — Les 1616 douves de 34 à 36 pouces de long, 4 à 6 pouces de largeur, sur 12 à 15 lignes d'épaisseur : 1350 fr. à 1400 fr.
14 à 16 — — 1425 fr. à 1450 fr.
16 à 18 — — 1450 fr. à 1500 fr.
18 à 20 — — 1500 fr. à 1525 fr.

Résines. — Essence, les 100 kilogr., 93 fr.; pour l'expédition, 98 fr.; pâte de térébenthine à la chaudière, la barrique, 70 à 75 fr.; goudron fin, la chalosse (340 litres), 60 à 65 fr.; résine jaune, les 100 kilos, 19 à 20 fr.; galipot milarmeux, 20 à 22 fr.; brais, les 100 kil., 22 à 24 fr. suivant qualités; colophanes, 25 à 27 fr.

Sciages. — Chêne. — Le m. c. de pays 90 à 150 fr. du Nord 150 à 200 fr.
— Sapin. — 90 à 160
— Hêtre. — 60 à 175

Bois de construction. — Chêne. — Le mètre cube de pays 80 à 120 fr., du Nord 150 à 165 fr.

Charpente. — Sapin. — Le mètre cube, la poutre 85 à 120 fr., la poutrelle 78 à 85 fr.

Digitized by Google

PLACE DE MARSEILLE (Entrepôt d'octroi).

Charpente débitée aux dimensions en sapin Trieste ou Fiume, longueur de 5 à 14 m. 83 fr. le mètre cube.

Planches Nord	2, 1 1/2, 1 1/4, 1 × 9	90 à 93 fr. la douzaine réduite.	
—	— — 8	82/84	—
Planches Nord	2, 1 1/2, 1 1/4, 7	80	—
—	— — 6	75/76	—
Planches Nord	2 × 5, 4 1/2, 4	69/71 fr. la douzaine réduite.	
—	1 1/2, 1 1/4 × 5 1/2, 4 1/2 et 4	70 à 72	—
—	1 × 5 1/2, 5 et 4 1/2	68 à 70	—
—	1 × 4	66 à 68	—
Madriers Canada	3 × 9, 8, 7, 6	64	—
— Sapin		58 à fr. 59.	
Lames brutes pitchpin 1 × 5, 4 1/2 et 4, rare sur la place		3 70 à 3.75 le mètre carré.	
Poutres pitchpin, sciées brut,		110/125	— cube.
Pièces chêne Trieste longueur.		150/185	— suivant

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
27 juin	Déjeux.	Insp. adj., Dôle (Jura).	Insp. adj. séd., Lons-le-Saunier (1).
30 juin	Alan.	Insp., chargé de l'intérim de l'inspection de Pontarlier (Doubs).	Insp., Pontarlier (2).
2 juillet	Lanternier.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Remiremont-Nord (Vosges).	G. gén. stag., Bains (Vosges) (3).
id.	Husson.	G. gén stag., attaché à la cheff. de Sedan (Ardennes).	G. gén. stag., Gondrecourt (Meuse) (4).

(1) En remplacement de M. Raynaud, qui a reçu une autre destination.
(2) En remplacement de M. Dubouclez, mis en disponibilité.
(3) En remplacement de M. Galland, promu au grade supérieur.
(4) En remplacement de M. Poussard, qui a reçu une autre destination.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

ÉVALUATION RAPIDE DE LA HAUTEUR D'UN ARBRE

Sous ce titre M. le Garde général Raux a donné, dans le n° de la *Revue des Eaux et Forêts* du 15 octobre 1905, un moyen simple et rapide de mesurer la hauteur d'un arbre isolé.

Un étudiant forestier de l'Université d'Oxford, M. Oliphant, en mission dans l'Inspection de Mont-de-Marsan au mois de mars 1908, nous a indiqué un autre procédé également très simple, enseigné à la grande Ecole anglaise et qui, nous a-t-il dit, vient d'Allemagne.

Comme dans la méthode rapportée par M. Raux, une canne quelconque, voire même un simple bâton coupé en forêt, constitue tout l'appareil; aucune graduation préalable n'est nécessaire.

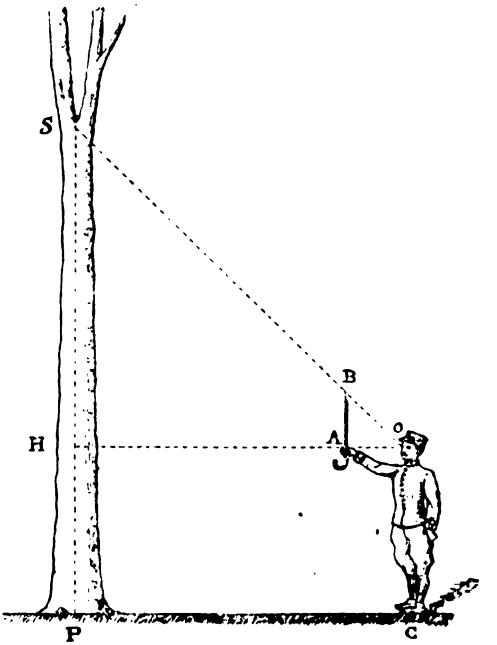


Fig. 1.

L'opération en terrain plat comporte quatre temps.

1° Placer sur le fût de l'arbre en H (fig. 1) un repère dont la hauteur HP au-dessus du pied est égale à la hauteur OC de l'œil de l'observateur au-dessus du sol. Cette dernière longueur est une constante K pour chaque opérateur; elle peut être connue d'avance une fois pour toutes. Il est facile par conséquent de placer immédiatement le repère en reportant sur le tronc de l'arbre la hauteur K déjà connue.

2° S'éloigner de quelques mètres de l'arbre, en se tenant autant que possible sur la courbe de niveau passant par le pied de l'arbre. Etendre

Digitized by Google

le bras droit de toute sa longueur, le pouce de la main droite qui tient la canne étant à la hauteur de l'œil sur la ligne OH. Placer la canne *horizontalement* en visant le repère H suivant la ligne OH ; la pointe de la canne maintenue avec la main gauche et touchant la paupière inférieure de l'œil.

On détermine ainsi le côté OA du triangle OAB, et son prolongement AH suivant un rayon visuel horizontal.

3° Redresser la canne *verticalement* sans bouger la main droite.

On obtient ainsi le côté AB du triangle rectangle OAB, dans lequel AB = OA.

4° S'approcher ou s'éloigner du pied de l'arbre jusqu'à ce que le rayon visuel OB, passant par la pointe de la canne, rencontre l'extrémité S de la hauteur à mesurer.

Les triangles rectangles OAB, OHS sont isocèles et semblables; par conséquent:

$$HS = HO = CP.$$

D'autre part:

$$HP = OC = K.$$

On a donc la hauteur cherchée :

$$L = HS + HP = CP + K.$$

Il suffit pour avoir cette hauteur de mesurer la distance de l'opérateur au centre de l'arbre et d'y ajouter la constante K.

On voit que ce procédé d'une simplicité remarquable repose sur le même raisonnement que l'*équerre de Duhamel*, dont il est en définitive l'ébauche. Il est très pratique en terrain plat et chaque fois qu'en terrain accidenté il est possible de stationner sur l'horizontale passant par le pied de l'arbre.

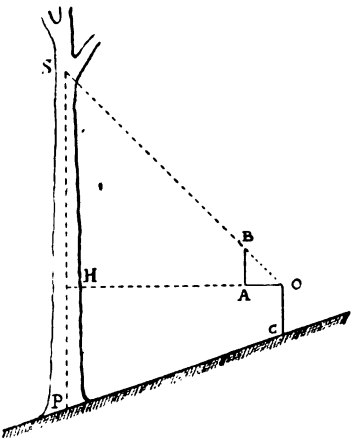


Fig. 2.

Si le terrain est en pente et que l'on ne puisse se placer sur l'horizontale, l'emploi du procédé venu d'Oxford est un peu moins rapide et présente les mêmes particularités que l'équerre de Duhamel.

Dans le cas où le point de stationnement est plus élevé que le pied de l'arbre (fig. 2), le repère H ne peut plus se déterminer directement par la hauteur du point de visée au-dessus du sol. Il est nécessaire alors :

Digitized by Google

1° de viser avec soin, bien horizontalement avec la canne; 2° d'employer un aide pour repérer le point H situé sur la ligne horizontale de visée et mesurer ensuite avec une perche la hauteur HP. La distance de l'opérateur au centre de l'arbre doit être mesurée suivant l'horizontale.

Si le point obligé de stationnement est situé au-dessous de l'horizontale, le procédé ne peut être pratiquement utilisé qu'à la condition que l'horizontale ne rencontre pas le sol au-dessous du pied de l'arbre (fig. 3). Dans ce cas, comme dans le précédent, il est nécessaire d'avoir un aide pour repérer le point H, à moins qu'il ne coïncide exactement avec le pied de l'arbre.

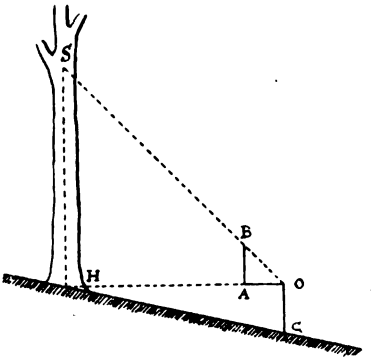


Fig. 3.

Le cas avec stationnement sur l'horizontale sera le plus habituel pour bien des régions et il sera possible de le réaliser dans beaucoup d'autres; il est donc le plus intéressant.

Le procédé tel que nous l'avons vu employer par M. Oliphant, en terrain horizontal, ne comportait pas le placement préalable du repère H. Nous pensons que ce petit perfectionnement, que nous indiquons, dans le but de fixer plus correctement la visée horizontale OH, est de nature à rendre l'opération plus rapide et plus exacte.

Cette méthode expéditive de mesurage ne peut avoir la prétention d'être rigoureuse. Nous l'avons décrite avec quelques détails parce qu'elle nous paraît pouvoir rendre de réels services.

DE LAPASSE.

Juillet 1908.

JURISPRUDENCE

COUR D'APPEL DE POITIERS (Ch. corr.) — 30 Juillet 1907.

Pêche fluviale. Ligne flottante. Pêche au lancer. Absence de délit.

Le législateur, qui paraît avoir employé l'expression de ligne flottante par opposition à celle de ligne dormante ou de fond, n'a pas limité le caractère de la ligne flottante.

Dès lors une ligne, soit qu'elle reste à la surface, soit qu'elle

Digitized by Google

flotte entre deux eaux, ne cesse pas d'être une ligne flottante, encore bien qu'elle doive sa mobilité non plus à ses propres moyens, mais à la force du courant, ou au pêcheur lui-même qui, après l'avoir lancée, la ramène à lui.

DAVID

LA COUR : — Attendu que David est poursuivi pour avoir pratiqué la pêche dite au lancer dans la rivière la Vienne, en aval du barrage de Chatellerault et à moins de 30 mètres de ce barrage et sans autorisation de l'Etat, auquel le droit de pêche appartient ;

Attendu que cette pêche au lancer a consisté pour David dans l'emploi d'une ligne tenue à la main dépourvue de flotteur, munie d'un moulinet, d'une grappe d'hameçons amorcés avec une crevette ou un petit poisson, garnie de deux balles de plomb, celles-ci pesant avec les hameçons et l'appât de 30 à 50 grammes ;

Attendu qu'après avoir lancé sa ligne le plus loin possible dans le courant David la ramenait ensuite vers lui à l'aide du moulinet ; qu'il n'est pas contesté d'ailleurs que, pendant cette manœuvre, l'appât flottât entre deux eaux ;

Attendu que l'Administration des Eaux et Forêts soutient que cet engin ne constitue pas la ligne flottante dont l'emploi est autorisé par les articles 5 de la loi du 15 avril 1829 et 15 du décret du 5 septembre 1897 parce que, garnie de plombs et dépourvue de flotteurs, elle serait infailliblement entraînée au fond de l'eau en pêchant dans les conditions ordinaires, tandis qu'on doit entendre par ligne flottante celle qui continue de flotter si on l'abandonne à elle-même, *son appât flottant encore si le fils casse ;*

Attendu que cette interprétation, déjà rejetée par un certain nombre d'arrêts en ce qui concerne la pêche dite à la cuiller, ne peut être davantage admise pour la pêche au lancer ;

Attendu qu'en fait le législateur, qui paraît avoir employé l'expression de ligne flottante par opposition à celle de ligne dormante ou de fond, n'a pas limité les caractères de la ligne flottante ; que, par suite, la ligne, soit qu'elle reste à la surface soit qu'elle flotte entre deux eaux, ne cesse pas d'être une ligne flottante, encore bien qu'elle doive sa mobilité non plus à ses propres moyens, mais à la force du courant ou au pêcheur lui-même qui, après l'avoir lancée, la ramène vers lui ;

Attendu que l'Administration soutient, il est vrai, que les pêcheurs qui emploient ce mode de pêche, pour ne pas se fatiguer à lancer et ramener leur ligne, laissent reposer les plombs sur le lit de la rivière, tandis que l'appât remué par le courant, sollicite encore le poisson ; mais que la cour n'a pas à apprécier ce procédé, qui n'est pas établi à l'occasion des faits dont elle est saisie ;

Attendu qu'il a été constaté seulement que parfois la ligne était prise au fond de l'eau, mais que cela arrive avec d'autres genres de ligne flottante ; qu'en aval de la chute de Chatellerault, lorsque le pêcheur, après avoir jeté sa ligne au loin dans le courant, la ramène vers lui, cela doit avoir lieu d'autant plus facilement que la profondeur de l'eau y est variable et qu'il s'y produit des remous ; qu'en tout cas il y a là une circonstance indépendante de la volonté

Digitized by Google

du pêcheur qui n'implique nullement la preuve que celui-ci ait pêché en laissant traîner sa ligne sur le lit de la rivière, qu'il avait au contraire un intérêt évident lorsqu'elle était en mouvement à s'efforcer de la maintenir entre deux eaux dans la crainte de ne pouvoir la dégager si elle venait à être prise au fond; que par suite cette circonstance à elle seule ne saurait enlever à l'engin son caractère de ligne flottante;

En ce qui concerne l'emploi de la gaffe, qui aurait permis au pêcheur d'amener dans son bateau le poisson pris à l'hameçon ;

Attendu que, dans sa requête d'appel, l'Administration conclut à ce qu'il soit fait application de l'art. 9 du décret du 5 septembre 1897 pour emploi simultané d'engins de catégories différentes ;

Mais attendu qu'il s'agit là d'un fait complètement distinct, non visé dans la citation donnée directement au prévenu et entraînant l'application d'une autre disposition légale que celles qui y sont invoquées; que, par suite, les dispositions de l'art. 182 C. instr. crim. n'ayant pas été observées, le tribunal, qui n'était pas régulièrement saisi, n'avait pas à en connaître ; que la cour, soumise aux mêmes obligations, n'a pas davantage de pouvoirs pour introduire dans le procès un fait non compris dans la citation et sur lequel l'inculpé n'a pas été appelé à se défendre en première instance;

Dit que la cour n'est pas régulièrement saisie en ce qui concerne la contravention au dernier paragraphe de l'art 9 du décret du 5 septembre 1897 et qu'il n'y a pas lieu de statuer à cet égard;

Adoptant au surplus les motifs des premiers juges;

Par ces motifs,

Confirme...

Du 30 juillet 1907. — Cour de Poitiers (Ch. crim.). — MM. Geoffrion, prés. ; Marquet, av. gén. ; Me Augeard, av.

Cour de cassation (Ch. crim.). — 27 Mars 1908.

Cour de Bourges. — 9 Juin 1908.

Pêche fluviale. Pêche au lancer. Engin non susceptible de flotter par son propre moyen. Délit.

Le caractère d'une ligne flottante doit s'apprécier d'après son agencement. Ne peut être considéré comme une ligne flottante l'engin dont l'appât, lancé loin du pêcheur et abandonné à lui-même, ne peut rester à la surface ni flotter entre deux eaux, mais qui, par son poids même, tombe au fond de l'eau et ne remonte que sous l'action du pêcheur (C. de cass.).

Ne peut être dite flottante que la ligne qui flotte sur l'eau par son propre moyen, au gré du courant, et non celle qui resterait fixée au fond de l'eau si le pêcheur l'abandonnait à elle-même (C. d'appel).

David

Sur le pourvoi de l'Administration des Eaux et Forêts, en cassation

Digitized by Google

de l'arrêt rendu le 31 juillet 1907, par la Cour d'appel de Poitiers, au profit du sieur David, la Cour de cassation (chambre criminelle) a rendu l'arrêt suivant:

La Cour: — Sur le moyen unique du pourvoi, pris de la violation des articles 5, paragraphe 3, de la loi du 15 avril 1829, et 15 numéro 2 du décret du 5 septembre 1897, en ce que l'arrêt attaqué, refusant d'examiner un engin de pêche, indépendamment de la façon dont il est employé, a admis que, bien que non mobile par ses propres moyens, une ligne pouvait cependant être tenue pour flottante, sous prétexte qu'il suffisait qu'elle fût maintenue entre deux eaux, et ce, sans qu'il y eût à avoir égard au poids du plomb dont elle était chargée, et sans nier que la ligne décrite au procès-verbal, à raison même de sa constitution, pût devenir une ligne de fond au gré du pêcheur;

Vu lesdits articles;

Attendu qu'il est constaté par l'arrêt attaqué que, pour la pêche « au lancer » à laquelle se livrait David, le prévenu se servait d'une ligne tenue à la main, dépourvue de flotteur, munie d'un moulinet, d'une grappe d'hameçons amorcés avec un petit poisson et garnie de deux petites balles de plomb, celles-ci pesant, avec les hameçons et l'appât, de trente à cinquante grammes; qu'après avoir lancé sa ligne le plus loin possible dans le courant, David la ramenait ensuite vers lui à l'aide du moulinet;

Attendu que, s'il n'est pas contesté, ainsi que le dit l'arrêt, que pendant cette manœuvre l'appât flottât entre deux eaux, il n'est pas douteux que, lorsque la ligne est lancée, le poids du plomb, des hameçons et de l'appât doit le faire descendre au fond de la rivière où il séjourne jusqu'à ce que le pêcheur, faisant jouer le moulinet, ramène la ligne à lui;

Attendu que le caractère d'une ligne flottante doit s'apprécier d'après son agencement;

Attendu qu'un engin dont l'appât (hameçon et balles de plomb compris), lancé loin du pêcheur et abandonné à lui-même, ne peut ni rester à la surface ni flotter entre deux eaux, mais par son poids même tombe au fond du cours d'eau et ne remonte que lorsque le pêcheur fait agir le moulinet, ne peut être considéré comme une ligne flottante;

D'où il suit qu'en relaxant David, prévenu d'avoir pêché à l'aide d'un tel engin dans la rivière la Vienne, à moins de trente mètres d'un barrage, l'arrêt attaqué a violé les dispositions des articles loi visés au moyen;

Par ces motifs, — Casse et annule l'arrêt de la Cour d'appel de Poitiers qui a relaxé le prévenu, et, pour être à nouveau statué conformément à la loi, renvoi la cause et les parties devant la Cour d'appel de Bourges, à ce désignée par délibération spéciale prise en la Chambre du Conseil;

Du 27 mars 1908. — Cour de cassation (Ch. crim.). — M. le cons. Le Grix, rapp.; M. Lenard, av. gén.; Me Gosset, av.

Ensuite de ce renvoi, la cause a été jugée par la Cour d'appel de Bourges, qui a rendu l'arrêt suivant:

Attendu qu'il résulte d'un procès-verbal régulier, dressé le 1er avril 1907 par Gerfaud, brigadier des Eaux et Forêts, que le sieur David a pêché au

Digitized by Google

« tackle » sans autorisation, dans la rivière la Vienne, le 31 mars, tant auprès de l'échelle à poissons qu'auprès des portes du barrage de la manufacture de Châtellerault, et le 1er avril, à vingt-cinq mètres environ en aval de ce barrage ;

Que sa ligne, dépourvue de flotteur, était garnie d'une balle de plomb pesant, avec l'appât et l'hameçon, environ trente grammes ;

Attendu qu'après l'avoir lancée dans le courant le plus loin possible, David la ramenait à lui à l'aide du moulinet dont était munie sa canne à pêche ;

Attendu que, s'il n'est pas contestable que, pendant que le pêcheur actionne son engin, l'appât flotte entre deux eaux, il n'est pas douteux également que, lorsque la ligne est lancée, le poids du plomb, de l'hameçon et de l'appât l'entraîne au fond de la rivière où elle séjourne jusqu'à ce que le pêcheur, faisant jouer le moulinet, la ramène vers lui ; que les renseignements fournis au dossier par l'Administration des Eaux et Forêts, à la suite d'expériences auxquelles elle a fait procéder, révèlent même que le plomb dont la ligne est munie traîne au fond de la rivière durant une partie de cette manœuvre ;

Attendu que la ligne employée par David n'était donc pas fugitive, qu'elle ne flottait pas par ses propres moyens au gré du courant, et qu'elle serait restée définitivement fixée au fond de l'eau si le pêcheur l'avait abandonnée à elle-même ;

Attendu qu'un tel engin, apprécié tant d'après son agencement que d'après son mode d'emploi, ne saurait être considéré comme une ligne flottante ; qu'il est dès lors sans intérêt de recourir aux vérifications proposées par le prévenu ;

Attendu qu'en pêchant ainsi, sans autorisation, à l'aide d'une ligne flottante, dans des eaux domaniales, à moins de trente mètres du barrage de Châtellerault, David a contrevenu aux articles 5 de la loi du 15 avril 1829 et 15 paragraphe 2 du décret du 5 septembre 1897 ;

Mais attendu qu'il y a lieu de tenir compte, à l'égard du prévenu, de la tolérance accordée jusqu'à ce jour par l'Administration à ce mode de pêche, et de le faire bénéficier de l'art. 72 de la dite loi ,

..... Par ces motifs, réformant et statuant à nouveau;

Vu les articles, 5, 71 72 et 73 de la loi du 15 avril 1829 et 15 du décret du 5 septembre 1897...,

Déclare David coupable d'avoir, les 31 mars et 1er avril 1907, pêché sans autorisation dans une rivière domaniale, navigable ou flotable, avec un engin autre qu'une ligne flottante tenue à la main ;

Le condamne pour ce fait à deux amendes de 10 fr. chacune, ainsi qu'aux dépens...

Et fixe au minimum la durée de la contrainte par corps.

Du 9 juin 1908. — Cour d'appel de Bourges. — MM. Maulmand, prés. ; Richaud, rapp. ; — M. Goizet, Insp. des Eaux et Forêts.

(*Communication de M. Goizet, Insp. à Poitiers.*)

Observations. — Lorsque nous insérions dans la Revue l'arrêt de cassation du 1er juin 1906 (année 1906, p. 436), nous disions que cet arrêt inaugurait une interprétation résolument restrictive de l'art. 5 § 3 de la loi du 15 avril 1829. Le nouvel arrêt ci-dessus de la Cour de cas-

Digitized by Google

sation, du 27 mars 1908, dont la doctrine est suivie par la Cour de Bourges (9 juin 1908), confirme et fortifie notre manière de voir. Il s'agit du sens à donner aux termes de l'art. 5 : « pêche à la ligne flottante tenue à la main », et spécialement de la définition de la ligne flottante. Cette définition n'étant pas formulée par la loi, la plupart des Cours d'appel, et avec elles la Cour de Poitiers, dans l'affaire qui nous occupe (arrêt du 20 juillet 1907), admettaient que l'expression de ligne flottante devait être entendue par opposition à celle de ligne dormante ou de fond, et que, par conséquent, cette dernière seule devait être exclue dans l'application de l'art. 5.

Pendant longtemps, une interprétation aussi extensive a pu être supportée sans grand inconvénient. La ligne flottante tenue à la main était un mode de pêche inoffensif, on pouvait la considérer comme un amusement plutôt que comme un procédé lucratif de capture adapté aux espèces d'élite. On restait ainsi dans l'esprit de la loi de 1827. Cette loi, après avoir réservé à l'Etat le droit de pêche dans les rivières navigables et flottables, avec l'intention de tirer parti de ce droit par des amodiations au profit du Trésor, déclare néanmoins (art. 5 § 3) que « tout individu » peut pêcher dans les eaux du domaine public, à la ligne flottante tenue à la main, le temps du frai excepté. Il va de soi que cette concession faite à tout le monde ne devait pas être considérée comme de grande valeur, lors de la promulgation de la loi; sans quoi il eût été bien inutile de prendre, aux articles 10 et suivants, des disposition si précises, si rigoureuses, pour organiser les adjudications du droit de pêche. La tolérance admise au profit de « tout individu » ne pouvait avoir une portée bien sérieuse, sous peine de rendre impossible toute amodiation, si les locataires devaient se trouver en concours avec une armée de pêcheurs capables de leur disputer, sans rien payer, la jouissance d'un droit qu'ils ne pouvaient acheter, eux, qu'à beaux deniers comptants. Et de fait, pendant longtemps, « l'individu » dénommé dans l'art. 5 n'était que très peu redoutable, médiocrement outillé, sans grande expérience ; ce qu'il pouvait prélever en s'amusant sur la rivière n'était que peu de chose comparativement aux pêches des amodiataires, dont la jouissance n'était pas sérieusement entamée et dont les procédés étaient tout différents.

L'outillage du pêcheur à la ligne flottante se composait alors essentiellement d'un bouchon ou flotteur et d'un hameçon plus ou moins grossièrement amorcé. Le pêcheur, absorbé par la contemplation de son bouchon, se reposait ainsi, physiquement et moralement, et passait des journées au bord de l'eau, satisfait de quelques goujons ou de quelques ablettes

Digitized by Google

capturés de loin en loin. Mais il vint un temps où les perfectionnements des engins de pêche, auparavant appliqués à peu près exclusivement aux filets, s'étendirent aux lignes elles-mêmes. Des procédés nouveaux furent introduits : pêche à la mouche, pêche à la cuiller, pêche au lancer, etc. Pour s'en servir utilement, le pêcheur doit se servir d'un outillage compliqué, relativement cher ; il doit posséder une science réelle. C'est d'un vrai sport qu'il s'agit, et non plus d'un simple amusement à la portée du premier enfant venu. Mais aussi cet amateur, s'il connaît son métier, aura la satisfaction de râfler dans la rivière les poissons de choix, les plus belles truites, les plus gros saumons. Nous ne pouvons donc plus le confondre avec l'individu qu'avait en vue la loi de 1829. Il était donc logique, indispensable, pour rester dans l'esprit de cette loi, d'orienter la jurisprudence vers une interprétation plus étroite de l'art. 5, et nous comprenons ainsi parfaitement l'évolution dont la Cour de cassation a donné le signal.

Rien n'était plus opportun, dans l'espèce, que son intervention. A Châtellerault, on se trouvait en présence d'un vrai syndicat de professionnels, parfaitement outillés, très habiles, qui au moyen du « lancer » étaient parvenus à capturer, pendant le seul mois d'avril 1907, pour plus de 1.500 fr. de saumons. Leur sport n'était donc nullement inoffensif ni désintéressé, mais ils savaient ainsi en tirer un très bon profit aux dépens de l'Etat propriétaire et au détriment des amodiataires de lots voisins. Si nous n'avons relaté ci-dessus qu'un seul arrêt, il est bon de savoir que treize autres arrêts conformes ont suivi le premier, emportant ensemble plus de 3.000 fr. d'amendes, de restitutions et de dommages-intérêts. On comprend l'émotion très vive soulevée par ces affaires, l'insistance de l'Administration, la résistance acharnée des pêcheurs, le retentissement que l'arrêt de cassation et l'arrêt de Bourges ne peuvent manquer d'avoir dans toute la région.

Après avoir ainsi exposé ce côté historique de la question, essayons de préciser, à un point de vue plus spécialement juridique, en quoi consiste l'innovation introduite dans la jurisprudence par les arrêts de 1908, et quelles conséquences peuvent en être tirées pour l'avenir. Pour plus de simplicité, et sans relater les nombreux arrêts de Cours d'appel qui avaient successivement étendu le sens primitif du terme de ligne flottante, considérons seulement les arrêts de Cassation de 1889, 1906 et 1908, ainsi que l'arrêt de la Cour de Bourges ; ils nous suffiront pour apprécier la nature et l'importance de l'évolution dont nous constatons les effets. Les arrêts de 1889 et 1906 concernent le procédé dit « pêche à la cuiller », tandis que ceux de 1908 s'appliquent à la « pêche

Digitized by Google

au lancer », aussi appelée « speackle » ou « spinning ». Mais peu importe : dans les uns comme dans les autres, il s'agit de procédés nouveaux que l'on proposait d'assimiler à la vieille ligne flottante tenue à la main de l'art. 5 de la loi de 1829.

En 1889, la Cour de cassation se dérobe et déclare que le tribunal de Nantua et la Cour de Lyon ayant jugé en fait, leurs appréciations sont souveraines et ne peuvent être contrôlées. Peu importe par conséquent que l'engin employé soit ou non muni de flotteur, qu'il soit ou non garni de plomb ; les juges ont constaté qu'en fait l'appareil ne descend pas, ne s'immobilise pas au fond de l'eau ; ils l'ont par suite assimilé à une ligne flottante : cela suffit. Ce refus de contrôle, de la part de la Cour de cassation, était en réalité très grave. Sans sortir de ses attributions, elle eût pu cependant se fonder sur cette considération que l'engin connu sous le nom de « ligne à la cuiller » est un engin nouveau, une ligne perfectionnée, et que cette innovation ne peut être assimilée à la ligne flottante qu'avait en vue le législateur de 1829.

En 1906, il fallut bien se rendre à l'évidence et reconnaître que les perfectionnements apportés à la « ligne à la cuiller » en faisaient un engin tout à fait distinct, un appareil de pêche « ne pouvant être considéré comme rentrant dans les prévisions de l'art. 5 de la loi de 1829 ». Une ligne de 50 mètres de long, trois cuillers, un treuil, un plomb de 650 grammes, le tout monté sur un bateau marchant à une vitesse de 4 kilomètres à l'heure ! Plus d'assimilation possible avec une ligne ordinaire ; et dès lors, peu importe que le plomb traîne ou non sur le sol, que l'appareil soit en mouvement continuel ou reste immobile : « la ligne plombée à cuillers multiples » ne peut être utilisée par « tout individu » au détriment du fermier de la pêche.

Tel est aussi le motif, le motif essentiel des arrêts de 1908 pour la « pêche au lancer ». Que, dans cette pêche, l'appareil soit ou non flottant, mobile ou fugitif, ce n'est là qu'une question secondaire. L'essentiel à retenir, c'est qu'il s'agit d'un mode de pêche spécial, dont l'assimilation avec la ligne flottante de la loi de 1829 est impossible. Aussi, la Cour de cassation veut que l'on examine « l'agencement » de l'appareil, et décide que, dans les conditions où cet agencement est organisé, le prévenu ne peut être considéré comme pêchant à la ligne flottante. De même, la Cour de Bourges apprécie l'appareil « tant d'après son agencement que d'après son mode d'emploi », et refuse de le reconnaître comme une ligne flottante.

Les arrêts antérieurs, étendant abusivement le sens de l'art. 5, ne défendaient que la ligne de fond ou ligne dormante ; c'est celle que l'on

Digitized by Google

appelle dans certains pays le « cordeau », qui repose sur le fond du lit et est fixé au bord. Il faut une certaine bonne volonté pour qualifier de « ligne » un semblable appareil. Mais cette exclusion était beaucoup trop restreinte. Dorénavant, tous les procédés nouveaux, éminemment destructeurs, tels que la cuiller et le lancer, que n'avait pu prévoir la loi de 1829, vont se trouver défendus pour toutes les personnes sans droit, et ce sera justice.

Dans un article inséré au journal *le Temps* (numéro du 9 juin 1908), un magistrat éminent, qui est en même temps un pêcheur passionné et un brillant écrivain, M. Cunisset-Carnot, déplore cette évolution de la jurisprudence, que son sens de juriste devrait pourtant lui faire autrement apprécier, s'il n'était dominé par l'obsession de son sport favori. « Fini le lancer, fini le spinning, finie la cuiller, finie la pêche au ver sur le courant sans flotteur... » Et l'auteur se lamente de ce que nous allons être privés « d'un sport charmant, hygiénique, d'un sport vraiment moral... ». Il ne peut comprendre la prohibition de « cette pêche nouvelle, américaine bien entendu... pêche superbe, héroïque, digne du siècle des ballons dirigeables, et qui est à l'antique pêche à la ligne, telle que l'ont pratiquée nos pères, ce qu'est la télégraphie sans fil aux signaux à feu des Gaulois ». Nous citons ce passage lyrique parce qu'il justifie entièrement la solution donnée par la Cour de cassation et la Cour de Bourges. Nous sommes bien d'accord : il n'y a a rien de commun entre le « lancer » américain et la pêche à la ligne telle qu'on la concevait en 1829.

Mais que nos amateurs de sport se rassurent : le lancer, la cuiller, tous ces procédés nouveaux si chers à nos pêcheurs modernes ne sont nullement en péril. Ces procédés ne sont pas frappés d'interdiction par la jurisprudence actuelle, ce ne sont pas des engins prohibés, et il est inexact de soutenir que la Cour de cassation, bienveillante pour les braconniers et les écumeurs de rivières, réserve toutes ses rigueurs pour les sportifs qui font de la pêche un plaisir. Ces messieurs pourront toujours se livrer à leur délassement ; qu'ils consentent seulement à ne pas « pêcher sur autrui », et qu'ils ne prétendent pas se servir de l'art. 5 de la loi de 1829 pour se dispenser de louer un lot de pêche dans une rivière domaniale. Ils ne veulent pas être confondus avec de vulgaires braconniers; ils peuvent se donner des appareils qui coûtent très cher; qu'ils paient donc en même temps le prix de location qui leur permettra de jouir en paix de leur fructueux divertissement, et de goûter ces « précieux moments » que nous décrit si éloquemment M. Cunisset-Carnot.

CH. GUYOT.

Digitized by Google

LA DÉFINITION DE LA « LIGNE FLOTTANTE »

ET LES VARIATIONS DE LA JURISPRUDENCE.

A propos de l'arrêt de la Cour de cassation du 27 mars 1908 [1].

Le législateur n'a pas défini les caractères de la « ligne flottante » dont l'usage est permis à tout individu dans les cours d'eau navigables ou flottables, en vertu de l'article 5 § 3 de la loi du 15 avril 1829. Il s'en est remis de ce soin aux ordonnances royales, aujourd'hui les décrets, qui, malheureusement, ont toujours observé à cet égard le silence le plus complet. (V. les considérants du jugement du tribunal de Saint-Claude confirmé par la Cour de Besançon le 19 nov. 1856) [2]. Dès lors, les tribunaux avaient le droit, en l'absence de toute disposition légale, d'apprécier les circonstances très diverses qui pouvaient ou non constituer l'engin de pêche appelé « ligne flottante » (Jug. du trib. de Corbeil adopté par la Cour Paris, 5 février 1862 [3], Trib. corr. Nantua, 1er juin 1888 [4]), et ils ont recherché un critérium qui pût leur permettre d'apprécier la légalité des engins très divers que les prévenus qualifient de lignes flottantes.

« Considérant qu'en droit et en l'absence de toute définition légale de la ligne flottante, énonce un arrêt de la Cour d'appel de Paris du 21 mai 1851 [5], les tribunaux doivent se décider par le sens naturel des mots employés par le législateur, par le sens donné à ces mots par un usage constant et par les conséquences du sens adopté, qui doivent être en harmonie avec l'esprit général de la loi sur la pêche..., dans leur sens naturel, les mots « ligne flottante » indiquent une ligne que le mouvement de l'eau rend mobile et fugitive, et qu'il faut que le pêcheur ramène sans cesse à lui. » Remarquons que cette définition n'examine pas seulement l'engin en lui-même; elle semble le considérer aussi dans l'usage qui en est fait ; mais l'action exercée par le pêcheur ne doit pas être envisagée comme un second caractère ; elle est la conséquence du premier. C'est une réaction spontanée contre l'action de l'eau et qui

1. — L'importance de la question nous engage à joindre aux observations qui précèdent, le travail suivant, dans lequel nos lecteurs trouveront un exposé très complet de la jurisprudence au sujet de la pêche à la ligne flottante.
2. — Dalloz Périodique, 57, 2, 156, Recueil de Sirey, 91, 2, 277 *ad notam.*
3. — Jurisprudence générale de Dalloz, v° *Pêche fluviale*, sup., § 42, S., 62, 2, 563.
4. — S., 88, 2, 229.
5. — D. P., 52, 2, 51 ; S., 51, 2, 333.

Digitized by Google

a pour but de rendre apparente et efficace la mobilité de la ligne ; le mouvement du pêcheur n'entre donc nullement en jeu pour assurer la stabilité de l'engin.

D'ailleurs, la Cour de Paris, dans son arrêt précité du 5 février 1862, reprit sa définition pour la mieux préciser et présenta la « ligne flottante » comme celle « dont l'appât mobile, encore bien qu'il descende parfois au fond, flotte habituellement à la surface ou entre deux eaux ». Les idées fondamentales de ces deux définitions ainsi précisées par la Cour de Paris réapparaissent dès lors dans les nouvelles décisions judiciaires relatées par les Répertoires.

D'après le tribunal de Baume-les-Dames, dont le jugement du 30 novembre 1877 [1] fut confirmé par la Cour de Besançon, le 17 juillet 1879, la ligne flottante est une ligne qui, « au lieu d'être retenue fixe et immobile au fond de l'eau par un poids quelconque, est constamment mise en mouvement par le courant et suit le cours de l'eau ». D'après un arrêt de la Cour de Chambéry (13 mai 1880) [2], « on doit considérer comme une ligne flottante, dont l'emploi est permis dans les rivières navigables ou flottables sans l'autorisation des adjudicataires de la pêche, la ligne tenue à la main et demeurant soumise au mouvement du flot et du courant de l'eau ».

Un arrêt de la Cour de Nancy du 26 mai 1897 [3], après avoir défini différentes variétés de lignes, pose en principe que la ligne flottante est celle qui, « munie de plomb, plonge dans l'eau, mais que le mouvement réel de cette eau rend à lui seul mobile et fugitive ; il importe peu dès lors que l'appât dont elle est pourvue descende parfois au fond à condition qu'il soit mobile, c'est-à-dire qu'il n'ait pas un poids suffisant pour le maintenir constamment sur le sol et qu'il flotte habituellement entre deux eaux ».

Enfin, le tribunal correctionnel de Dax, dans un jugement du 11 septembre 1897 [4], entre dans plus de détails et, coordonnant toutes les opinions précédentes, s'exprime ainsi : « Attendu que, par ligne flottante, on doit entendre un engin de pêche, pourvu d'un ou plusieurs hameçons, muni ou non de plombs ou de flotteurs qui, par son propre poids ou par l'adjonction de corps étrangers, plonge dans l'eau, mais que le mouvement réel de cette eau rend, à lui seul, mobile et fugitif ; que la circonstance que l'appât, dont est garni l'hameçon, touche parfois le

1. — J. G., v° *Pêche fluviale*, sup. 42, S., 81, 2, 178.
2. — D. P., 84, 5, 379.
3. — D. P., 97, 2, 368, S., 97, 2, 277.
4. — *Gaz. Palais*, 98, 1, 58.

Digitized by Google

fond du cours d'eau, ne saurait changer le caractère de cet engin et le faire considérer comme « ligne dormante ou de fond », alors surtout que ce contact de l'appât avec le sol du lit du cours d'eau est purement accidentel et passager; que cet appât, obéissant aux lois de la pesanteur et de l'équilibre, tend à remonter à la surface ou à se maintenir entre deux eaux ».

Résumons : *la ligne flottante est celle dont l'appât mobile du fait du courant flotte à la surface ou entre deux eaux.* Cette deuxième partie de la définition a donné lieu à discussion de la part de l'Administration qui, en 1851, soutenait que l'engin appelé dans la loi « ligne flottante » était ce qu'il plaisait aux pêcheurs de qualifier de « ligne volante » et que les mots « ligne flottante » ne devaient pas être pris par opposition à ceux de « ligne de fond », mais à ceux de « ligne plongeante » [1]. Cette opinion, admise par un jugement du tribunal de la Seine en date du 7 mars 1851, fut réformée par l'arrêt précité de la Cour de Paris du 21 mai 1851. Depuis lors, l'accord a toujours été complet de la part soit de l'Administration soit de la Jurisprudence : la « ligne flottante » est une ligne spéciale ayant ses caractères propres, de même que la « ligne volante » qui reste à la surface et est amorcée par des mouches artificielles ; on l'emploie pour pêcher dans les eaux limpides et solitaires certaines espèces de poissons (truite, chevaine, gardon, etc.) friands de mouches et d'insectes qu'ils viennent prendre à la surface de l'eau. D'ailleurs, nous verrons qu'en autorisant, sous le nom de « ligne flottante », la seule « ligne volante », on irait directement contre l'intention du législateur.

De cette définition appuyée par la Jurisprudence, on peut déduire que l'expression « flottante » apparaît comme une qualité inhérente à la variété de ligne qu'elle distingue. Mais comment l'appât pourrait-il flotter, lorsqu'il doit être mobile, c'est-à-dire « ne pas se maintenir constamment sur le sol » (Nancy, 26 mai 1897), alors que la ligne peut être garnie d'un seul plomb qui ne lui permet pas de descendre et de s'immobiliser au fond de l'eau » (Trib. corr. Fontainebleau, 10 octobre 1888 [2]. ; Trib. corr. Châtellerault, 11 juin 1907 [3]) mais, qui a pour but de « maintenir l'hameçon perpendiculairement au liège ou flotteur ou indicateur à une profondeur déterminée » (Paris, 21 mai 1851, Besançon, 17 juillet 1879), et même être munie de quelques grains

1. — D. P., 52, 2, 54, *ad notam* ; S., 51, 2, 333.
2. — S., 88, 2.246, P., 88, 1, 1253.
3. — *Gaz. Palais*, 07, 2, 271.

Digitized by Google

de plomb (Douai, 27 sept. 1844[1], Trib. corr. Dax, 11 sept. 1897), si un flotteur ne vient pas soutenir l'appareil au-dessus du sol du lit de la rivière? Sans flotteur, il n'y a plus de contrôle possible. Cependant la Cour de Paris, dans son arrêt précité du 5 février 1862, acquitte un pêcheur en se basant sur ce que « l'absence du flotteur relevé par le procès-verbal est complètement indifférente, puisque, suivant la position du flotteur, la ligne qui en est pourvue peut être ligne de fond au moyen d'un poids suffisant pour maintenir l'engin sur le sol ». Il suffit de s'entendre sur le sens du mot « flotteur » : si « la ligne... était munie d'un plomb... qu'un léger flotteur, simplement destiné à indiquer si le poisson avait mordu à l'hameçon, était impuissant à maintenir entre deux eaux » et si « la longueur du fil immergé depuis le flotteur jusqu'à l'hameçon... était de beaucoup supérieure à la profondeur qu'avaient ce jour-là et en cet endroit les eaux (de l'Adour) » (Trib. corr. Dax, 11 sept. 1897), la présence du flotteur ne pouvait, dans ce cas, servir à donner le caractère de « flottante » à la ligne employée ; mais si ce flotteur est destiné à faire contrepoids à l'ensemble formé par l'hameçon, les plombs et l'appât, et si, en même temps, la distance entre l'hameçon et le flotteur est supérieure à la profondeur du cours d'eau, la ligne doit être indubitablement considérée comme « ligne flottante ». Nous voyons donc apparaître une deuxième condition. Déjà, en 1856, à propos du jugement précité du tribunal de St-Claude, l'Administration des forêts « soutenait que la seule ligne flottante dont l'usage fût permis à tous par l'art. 5 de la loi du 15 avril 1829, était celle munie d'un flotteur et rendue immobile et fugitive par le mouvement de l'eau ». La Cour de Besançon (19 novembre 1856) ne se rendit pas à ces raisons et sur le jugement du tribunal de Saint-Claude, qui contient ce dispositif : « attendu que la loi n'exige pas que la ligne flottante soit munie d'un flotteur », elle acquitta le prévenu qui, comme celui qu'acquitta la Cour de Paris le 5 février 1862, maintenait son appât entre deux eaux ou à la surface par le seul mouvement qu'imprimait son bras à la ligne.

Toute la jurisprudence est dominée par la préoccupation de répartir toutes les variétés de lignes tenues à la main en deux catégories bien définies : « *lignes flottantes et lignes dormantes* ». Le principe qu'il puisse exister des lignes qui, sans être dormantes, ne soient cependant pas flottantes ne se dégage d'aucune décision judiciaire. « Attendu que l'engin incriminé, nous dit le Tribunal de Nantua dans son arrêt précité du 1er juin 1888, n'est pas une ligne dormante ou de fond »; « Considérant,

1. — D. P., 52, 2,54.

Digitized by Google

proclame à son tour la Cour de Besançon (19 novembre 1856), que, dans le sens de la loi du 15 avril 1829 sur la pêche fluviale, les expressions *ligne flottante* ont été employées par opposition à celles de ligne dormante ou de fond, mode de pêche destructeur du poisson ». Dès lors, tout ce qui n'est pas ligne dormante est ligne flottante [1], et chaque décision prend soin de préciser au début la définition de la ligne dormante : c'est « celle qui est retenue fixe et immobile au fond de l'eau par un poids quelconque » (Nancy, 26 mai 1897) (*sic :* Besançon, 17 juillet 1879 ; Lyon, 28 novembre 1850 [2]), « soit par son propre poids, soit par l'addition d'un corps étranger » (Paris, 5 février 1862, Trib. Pont-Audemer, 17 juin 1897 [3], soit par l'action du plomb qui empêche la ligne de suivre le fil de l'eau. Orléans, 20 mars 1900 [4], Trib. Dax, 11 sept. 1897, Trib. Montauban, 17 juin 1905 [5]).

Mais pour arriver à classer sous la rubrique « lignes flottantes », toutes les lignes qui raisonnablement ne pouvaient être considérées comme « lignes dormantes », il fallait arriver à étendre la définition de la ligne flottante telle que l'avait posée la jurisprudence et ne plus dire que c'était celle dont l'appât flottait grâce à l'agencement et à la composition du système auquel il est lié, mais bien *parce que* la ligne était tenue à la main. Dès lors, « la nature d'une ligne ne doit pas être appréciée indépendamment de la façon dont elle est employée ; pour qu'elle reste flottante, une seule condition suffit : c'est qu'elle soit maintenue entre deux eaux par le pêcheur. Il importe donc peu qu'elle ait ou non un flotteur, que le plomb dont elle est chargée soit plus ou moins lourd, et qu'elle soit même parfois entraînée au fond de l'eau, si c'est par suite d'une circonstance accidentelle, indépendante de la volonté du pêcheur ». (Trib. corr. Châtellerault, 11 juin 1907.)

Les considérants de ce jugement résument parfaitement, à cette date, l'opinion de la jurisprudence qui s'était, du reste, modifiée depuis fort longtemps. Dès lors, rien d'étonnant à ce que la Cour de Paris ait acquitté, le 28 novembre 1889 [6], un pêcheur qui s'était servi d'une ligne garnie d'un harpon formé de quatre hameçons, sans liège de flottaison et garnie d'un poisson d'étain. Le pêcheur qui pêche ainsi *au poisson d'étain* ou *à la doudinette* cherche à capturer les poissons voraces comme la perche, en laissant le poisson s'enfoncer dans l'eau, puis en le

1. — Il faut que la ligne soit flottante, et non fixe (J. G., v° *Pêche fluviale*, § 93.)
2. — *Bull. ann. forest.*, t. V, p. 234.
3. — D. P., 97, 2,368.
4. — *Gaz. Palais*, 18 juill. 1905.
5. — R. E. et F., 06,624.
6. — D. P., 90, 2,320 ; S., 90, 2, 8.

Digitized by Google

faisant remonter brusquement à la surface et ainsi de suite [1]. « Attendu, dit l'arrêt, que la ligne flottait entre deux eaux ». Antérieurement, la Cour de Rouen (1er août 1878)[2] avait prononcé un acquittement dans le même cas, spécifiant que l'engin employé « était une ligne flottante et volante » et non « une ligne de fond ».

De même, furent acquittés des pêcheurs à « *la ligne volante* », mode de pêche dit encore à « *la mouchette* », au sujet duquel la Cour de Paris rendit le 5 février 1882 l'arrêt que nous avons déjà relaté.

La Jurisprudence considéra la « ligne volante » dont la mouche artificielle qui lui sert d'appât flotte à la surface de l'eau du fait du pêcheur qui l'agite (Trib. Saint-Claude précité) comme une « ligne flottante », sans cependant l'identifier absolument avec cette dernière (id., et Nancy, 26 mai 1897).

Mais les Tribunaux oublient que « s'il n'est résulté de l'usage de la ligne flottante aucune conséquence de nature à faire croire que l'intention du législateur ait été de la prohiber, soit dans un intérêt d'ordre public, soit dans l'intérêt des fermiers de la pêche » (Paris, 21 mai 1851), il n'en est pas moins vrai, ainsi que le disait l'Administration en 1856 dans son appel du jugement du Tribunal de Saint-Claude, que la ligne volante, captant les truites et les perches au vol, « est très destructive et que son emploi causerait un notable préjudice à l'Etat ». Dès lors, la Jurisprudence; en admettant un contre-sens et en faussant la définition technique de « la ligne flottante », allait évidemment à l'encontre de l'intérêt général et de la volonté du législateur qui, en « reproduisant les dispositions des anciennes ordonnances et des lois et arrêts qui permettent l'usage de la « ligne flottante » tenue à la main » (Paris, 21 mai 1891), avait eu pour but unique la reconnaissance officielle d'un passe-temps peu nuisible au bien de l'Etat [3].

Dans le même ordre d'idées on assimila à la « ligne flottante » celle *à la cuiller* (Chambéry, 13 mai 1880). Les différents jugements ou arrêts qui s'en sont occupés nous en donnent une description. Le tribunal de Nantua (1er juin 1888) n'hésite pas à assimiler à la « ligne flottante » « une ligne garnie à son extrémité de trois petits plombs et d'un engin en métal jaune et blanc ayant la forme d'une petite cuiller à café sans manche, et à l'extrémité de laquelle se trouve adapté un hameçon à trois crochets ». Il considéra que « la ligne à la cuiller n'est en réalité

1. — *La Pêche moderne*, pp. 129 et 206.
2. — J. G., v° *Pêche fluviale*, sup. § 42 S., 81, 2, 178.
3. — Martin, P. F., 26.

Digitized by Google

qu'une ligne flottante perfectionnée ». La Cour de Lyon (26 juillet 1888)[1], en confirmant cette opinion, nous en donne la raison : « la mobilité fait toute son utilité, attendu qu'elle nage ou flotte incessamment dans l'eau, soit qu'elle en suive le courant, soit qu'elle subisse les mouvements de la main qui la retient, ou l'impulsion du bateau qui porte le pêcheur ». Cependant cette assimilation directe et complète ne fut pas toujours approuvée, et la Jurisprudence nous en présente deux exemples. Voici dans quelles conditions : il a toujours été admis [2], en raison du caractère peu destructeur de la pêche à la ligne flottante et en l'absence de dispositions légales à cet égard, que le Préfet ne pouvait réglementer, ni les conditions d'exercice de cette pêche, ni la constitution de la ligne flottante en ce qui concerne les plombs ou les hameçons. Or, l'article 16 du décret de 1897 lui permet d'interdire « d'autres engins, procédés ou modes de pêche de nature à nuire au repeuplement des cours d'eau ». Dans ces conditions, le problème suivant s'est posé devant les tribunaux.

Un pêcheur ayant fait usage, en bateau, et cela malgré la défense de l'arrêté préfectoral, d'une ligne à la cuiller identique à celle donc s'était servi le pêcheur acquitté pour ce fait par la Cour de Lyon, a-t-il pêché avec un engin prohibé ? Autrement dit, la ligne « à la cuiller » est-elle « la ligne flottante » ? Dans l'affirmative, de quel droit le Préfet peut-il réglementer son exercice ? Le tribunal de Fontainebleau (10 octobre 1888) tourna la difficulté en considérant que « la pêche à la cuiller consiste en ce que la ligne flottante tenue à la main par le pêcheur est amorcée d'un appât artificiel imitant une cuiller brillante à laquelle est attaché l'hameçon ; qu'il s'en suit que la cuiller ne doit pas être considérée comme un engin de pêche, mais comme une simple amorce destinée à attirer le poisson ».

C'était ingénieux ; mais la Cour de Paris (9 janvier 1889) [3], appelée à se prononcer sur ce jugement, aborda directement la question, infirma le jugement et condamna le pêcheur : « considérant, dit cet arrêt, que si la pêche « dite à la cuiller » doit être considérée comme assimilable à la pêche à la ligne flottante, et comme pouvant être, en conséquence, pratiquée sur les fleuves et rivières navigables sans l'autorisation du fermier, il n'en est pas moins vrai... que... elle constitue manifestement « un procédé ou mode de pêche » différant très sensiblement, par l'ensemble des dispositions qu'elle comporte, de la pêche à la simple ligne flottante ».

1. — D. P. 89, 2, 64.
2. — Journé. Thèse sur « la pêche fluviale », 282.
3. — Voir la discussion de cet arrêt dans Sirey : 89, 2, 37, ad notam.

Digitized by Google

Semblable question s'est présentée récemment devant la Cour de Chambéry. Cette fois-ci, le Préfet avait autorisé la pêche « à la cuiller » à bord des barques, à condition qu'il n'y eût qu'une cuiller au bout de chaque ligne. Les prévenus avaient fait usage d'une ligne munie d'une triple cuiller. L'arrêt rendu le 26 juillet 1906 [1] contient les mêmes restrictions que le précédent: « si la pêche à la cuiller telle que les prévenus paraissent l'avoir mise en pratique peut être assimilée à la pêche à la ligne flottante tenue à la main permise à tout venant par l'article 5 § 3 de la loi du 15 avril 1829, il faut néanmoins reconnaître que ce n'est point là la pêche à la « ligne flottante » proprement dite, mais un mode ou procédé tout particulier de pêche se rapprochant plus ou moins de celle-ci, et susceptible, à vrai dire, d'être réglementé par l'Administration en vertu de l'article 16 du décret du 15 septembre 1897, etc. ». Cependant, malgré la règle du cumul des peines en matière de pêche fluviale, la Cour « déclare G... coupable de pêche avec engin prohibé » en écartant la contravention à l'article 5 § 3 de la loi de 1829. Il nous semble donc qu'on peut conclure des considérants de ces deux arrêts que si les Préfets n'avaient pas réglementé la pêche à la cuiller, les deux Cours d'appel eussent acquitté les prévenus en assimilant purement et simplement, comme l'avait fait la Cour de Lyon, la pêche « à la cuiller » à la pêche à « la ligne flottante ».

Nous pensons, en l'absence d'arrêts dans les Répertoires, que, jusqu'en 1906, la Cour de cassation n'avait jamais eu à se prononcer sur les caractères distinctifs de la ligne flottante. Cependant, elle eut à statuer dans cette affaire de pêche « à la cuiller » qui fut évoquée successivement devant le tribunal de Nantua et la Cour de Lyon et dont nous avons parlé plus haut. Il s'agissait d'une double espèce : savoir, si sur le lac de Nantua déclaré navigable et devenu propriété de la ville de ce nom après avoir été celle de l'Etat, on pouvait user de la permission de l'art. 5 § 9 de la loi de 1829 et décider si la pêche à « la cuiller » pratiquée par le prévenu était assimilable à la pêche à « la ligne flottante ».

La Cour de cassation (2 août 1889) [2] se prononça seulement sur le premier point; quant au second : « attendu, dit la Cour, que l'arrêt entre-« pris a souverainement défini les caractères de la ligne « à la cuiller », « et qu'en déclarant que cette ligne est une « ligne flottante » qui suit « le courant en subissant toujours le mouvement de la main, la Cour

1. — S. 07, 2, 75.
2. — S. 90, 1, 110.

Digitized by Google

« d'appel de Lyon a statué en fait et qu'à cet égard ses appréciations « ne sauraient être contrôlées par la Cour de cassation [1]. »

La question n'était donc pas tranchée.

Toujours est-il qu'on en était arrivé non seulement à permettre à tout venant l'usage de lignes qui, d'après les clauses du Cahier des Charges de l'Administration des Eaux et Forêts, doivent faire l'objet de permissions spéciales émanant des adjudicataires, mais encore à admettre, grâce aussi à l'extension donnée par la Jurisprudence aux mots « tenue à la main », une véritable exploitation gratuite du domaine de pêche de l'Etat à côté de celle qu'achètent à prix d'argent les fermiers. C'est une de ces exploitations que la Cour de cassation, ramenant la Jurisprudence à une plus saine appréciation des mots « tenue à la main » et sans rien préjuger de la nature de l'engin employé, a condamnée par son arrêt du 1er juin 1906 [2].

Enfin, elle a eu à se prononcer tout dernièrement dans une affaire de « pêche au lancer » sur les véritables caractères de la ligne flottante tenue à la main. Les pêcheurs acquittés d'abord le 11 juin 1907 par le tribunal de Châtellerault [3], puis le 30 juillet 1907 par la Cour de Poitiers [3], ont été renvoyés devant la Cour de Bourges par arrêt de la Cour de cassation en date du 27 mars 1908 [4], pour fausse interprétation, de la part des juges, des mots « ligne flottante ». La Cour de Poitiers nous indique que cette pêche au lancer « a consisté dans l'emploi d'une ligne tenue à la main, dépourvue de flotteur, munie d'un moulinet, d'une grappe d'hameçons amorcés avec une crevette ou un petit poisson, garnies de deux balles de plomb, celles-ci pesant avec les hameçons et l'appât de 30 et 50 grammes... Après avoir lancé sa ligne le plus loin possible dans le courant, D... la ramenait ensuite vers lui à l'aide du moulinet ».

Devant le tribunal de Châtellerault, l'Administration avait soutenu, comme jadis devant le Tribunal de Saint-Claude, « qu'une ligne doit être considérée comme non flottante lorsque, abandonnée à elle-même, elle reste au fond de l'eau ». Devant la Cour, elle soutint « que cet engin ne constitue pas la ligne flottante dont l'emploi est autorisé par les articles 5 de la loi du 15 avril 1829 et 15 du décret du 5 septembre 1897, parce que, garnie de plombs et dépourvue de flotteurs,

1. — La Cour de Lyon avait dit « que la ligne..... *flotte* dans l'eau, soit qu'elle en *suive le courant*... ».
2. — S. 06, 1, 456.
3. — *Gaz. Palais*, 07, 2, 272, *la Loi*, 7 nov. 1907.
4. — *Gaz. Palais*, 08, 1, 71, *le Pêcheur*, n° du 15 avril 1908, S. sommaires, 08, 1, 46.

Digitized by Google

elle serait infailliblement entraînée au fond de l'eau en pêchant dans les conditions ordinaires, tandis qu'on doit entendre, par ligne flottante, celle qui continue de flotter si on l'abandonne à elle-même, *son appât flottant encore si le fil casse* ». La Cour de Poitiers ne se rendit pas à cette opinion sous prétexte « que cette interprétation, déjà rejetée par un certain nombre d'arrêts en ce qui concerne la pêche dite à la cuiller, ne peut être davantage admise pour la pêche au lancer ». La Cour de cassation, dans son arrêt de renvoi du 27 mars 1908, a donné raison à l'Administration : « *Attendu que le caractère d'une ligne flottante doit s'apprécier d'après son agencement ;* attendu que cet engin dont l'appât (hameçons et balles de plomb compris), lancé loin du pêcheur et abandonné à lui-même, ne peut ni rester à la surface, ni flotter entre deux eaux, mais par son poids même tombe au fond du cours d'eau et ne remonte que lorsque le pêcheur fait agir le moulinet, ne peut être considéré comme une ligne flottante ».

Dès lors cet arrêt nous ramène aux premières définitions de la « ligne flottante », où ce terme apparaissait objectivement comme une qualité inhérente à la ligne. La présence d'un flotteur servant de contrepoids devient le premier caractère d'une ligne véritablement flottante et permet, a priori, à l'agent verbalisateur de vérifier la légalité de la ligne dont se sert le pêcheur. Est dès lors prohibée comme ne rentrant pas dans la catégorie dite « ligne flottante » dont l'emploi est permis à tout venant par l'art. 5 § 3 de la loi du 15 avril 1829, toute ligne « dont l'appât est maintenu entre deux eaux par la manœuvre du pêcheur, si par son propre poids elle descend au fond en sorte que l'amorce est tendue comme dans une ligne de fond [1] ». Les lignes dites « à la cuiller » ou au « poisson d'étain » nous semblent cependant pouvoir être employées, mais seulement lorsqu'elles sont munies d'un flotteur équilibrant le système, et deuxième caractère : le flotteur ayant pour but d'empêcher l'amorce de descendre au fond du lit, ce liège devra être placé à une distance de l'appât inférieure à la profondeur du cours d'eau au point considéré. Toutes les lignes remplissant ces deux conditions faciles à vérifier par l'agent verbalisateur sont donc légalement des « lignes flottantes » et seules peuvent être permises à tout venant sur les cours d'eau du domaine public énumérés aux deux premiers paragraphes de l'article 1er de la loi du 15 avril 1829.

MARCEL RAUX
Garde Général des Eaux et Forêts.

1. — Note sur l'arrêt dans la *Gazette du Palais*.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

STATISTIQUE DU RENDEMENT DES FORÊTS ALLEMANDES

La Société forestière allemande (*Deustcher Fortsverein*) publie depuis neuf ans un bulletin paraissant sans périodicité régulière six à huit fois par an. Un fascicule spécial, dont la rédaction est confiée à M. le Professeur Docteur Schwappach, renferme chaque année une statistique du rendement des forêts de l'Empire pendant l'année précédente. Celui qui concerne l'année 1907 vient de paraître [1]. Ses chiffres, très détaillés, s'appliquent à la totalité des forêts domaniales, aux deux tiers des forêts communales, et à une part notable (un dixième environ) des forêts particulières de l'Allemagne, soit, au total, à 7.210.300 hectares, ou 52.5 pour cent de la surface totale des forêts allemandes.

J'en extrais quelques données qui me paraissent de nature à intéresser les forestiers français. Voici d'abord le rendement matière des forêts domaniales des quatre pays de l'Empire possédant au moins 80.000 hectares de forêts à l'Etat.

ÉTATS	SURFACE des forêts en milliers d'hectares		PRODUCTION par hectare boisé en bois de plus de deux décim. de tour	PROPORTION dans le revenu			RENDEMENT par hectare boisé en bois de souche et menu bois	RENDEMENT total par hectare boisé
	Totale	boisée		du bois d'œuvre	du bois feuillu	du bois résineux		
			m. c.				m. c.	m. c.
Prusse.....	2.907	2.605	3,52	62	29	71	0,71	4,23
Bavière...	937	824	3,92	52	»	»	0,62	4,54
Wurtemberg.. .	196	187	6,09	62	28	72	1,21	7,30
Saxe.....	180	173	5,46	83	3	97	1,12	6,58
Alsace-Lorraine.	154	152	3,56	48	51	49	0,60	4,16

1. — *Mitteilungen des deutschen Fortsvereines*, IX *Jahrgang* n° 3. Berlin. J. Springer éditeur, 1908. Une brochure in-quarto de 54 pages.

Digitized by Google

Le rendement en argent peut être résumé comme suit :

		Prusse	Bavière	Wurtemberg	Saxe	Alsace-Lorraine
		(1) mark	mark	mark	mark	mark
RENDEMENT BRUT	par hectare de la surface totale	40,67	45,49	90,85	78,78	49,83
DÉPENSES						
Personnel des agents...	par hectare de la surface totale	1,69	6,86	9,67	12 40 (dont 0,80 pour le service des aménagements)	6,99
Personnel des préposés	par hectare de la surface totale	3,42				
Frais de repeuplement artificiel.....	par hectare de la surface boisée	1,93	1,76	2,32	2,26	1,68
Entretien des routes et autres moyens de vidange.....	par hectare de la surface boisée	1,94	1,95	4,10	3,64	2,03
Frais de récolte..... (salaires de bûcherons), etc.	par mètre cube	1,15	1,52	1,60	1,93	2,12
REVENU NET						
par hectare de la surface totale.....		24,21	24,60	60,85	49,56	30,39
RAPPORT ENTRE LA DÉPENSE TOTALE ET LE REVENU BRUT		40,5 °/o	46 °/o	35 °/o	.39 °/o	46 °/o

(1) Le mark vaut environ 1 fr. 25.

On ne manquera pas d'être frappé de l'élévation extrême du revenu, en 1907, des forêts des royaumes de Saxe et de Wurtemberg. Dans ce dernier pays la région des sapinières domaniales de la Haute-Souabe, d'une étendue de 23.000 hectares, a produit 11 mètres cubes par hectare boisé, dont 71 o/o de bois d'œuvre. En Saxe des rendements de 7 à 8 mètres cubes, dont les neuf dixièmes en bois d'œuvre, sont habituels ; ces bois d'œuvre (en Saxe) se vendent en moyenne à raison de vingt francs le mètre cube.

Il est vrai que les chiffres concernant la Saxe et le Wurtemberg ne s'appliquent qu'à des contenances relativement faibles et dans des pays

Digitized by Google

très riches. Si l'on considère des régions plus étendues, comme la Prusse ou la Bavière, les chiffres de rendement deviennent bien plus voisins de ceux qu'indiquent les statistiques françaises. Il ne faut pas non plus oublier, quand on fait une comparaison, que les forêts allemandes sont peuplées de résineux en grande majorité tandis que les feuillus dominent en France où, de plus, beaucoup de forêts sont traitées en taillis et fournissent la majeure part de leur revenu en bois de feu. Les prix des bois sont, du reste, comme on sait, fort élevés en Allemagne, surtout pour les feuillus.

G. Huffel.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République en date du 12 juillet 1908, rendu sur la proposition du ministre de l'Agriculture, a été promu dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier.

M. Guyot (Marie-Charles-Eugène), Directeur de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts à Nancy (Meurthe-et-Moselle); 43 ans de services. Chevalier du 6 octobre 1900.

Par décret du Président de la République en date du 16 juillet 1908, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, ont été nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier.

MM. Ména, lieutenant-colonel d'infanterie territoriale, hors cadres. Conservateur des Eaux et Forêts à Troyes; 41 ans de services;

Tourtel, chef de bataillon territorial au service d'état-major. Conservateur des Eaux et Forêts à Valence, 34 ans de services;

Clauda, chef de bataillon territorial au service d'état major, Inspecteur des Eaux et Forêts à Foix; 43 ans de services; 1 campagne ;

Rollet, sous-intendant militaire de l'armée territoriale. Inspecteur des Eaux et Forêts à Tours; 42 ans de services;

Duprey, capitaine commandant la section de forteresse de Sisteron.

Digitized by Google

Inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Sisteron; 40 ans de services, 1 campagne;

Peyrolle, lieutenant à la 8e section de chasseurs forestiers. Garde général des Eaux et Forêts à Telagh (Algérie); 33 ans de services, 7 campagnes.

Tableau de concours pour la Légion d'honneur année 1908. — Ont été portés par le ministère de la Guerre au tableau de concours pour la Légion d'honneur (*Journal officiel* du 17 juillet 1908), les agents des Eaux et Forêts dont les noms suivent :

MM. Ména, Toussaint, Perroy, Tourtel, Conservateurs;

Clauda, Gravier (A.-L.-F.), de Lapasse, Fossier, Rollet, Bergère, Raffignon, Inspecteurs;

Duprey, Imbard, Inspecteurs adjoints;

Peyrolle, Garde général.

Médaille militaire. — Par décret du Président de la République en date du 16 juillet 1908, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, vu la déclaration du conseil de l'ordre de la Légion d'honneur en date du même jour, portant que les nominations du présent décret sont faites en conformité des lois, décrets et règlements en vigueur, la médaille militaire a été conférée, au titre de la réserve et de l'armée territoriale, aux militaires dont les noms suivent :

Duchemin, sergent-major à la 11e compagnie. Brigadier domanial des Eaux et Forêts à Rambouillet; 33 ans de services, 1 campagne;

Mardon, sergent-major à la 20e *bis* section. Brigadier domanial à Châteauroux; 36 ans de services, 1 campagne;

Cambe, sergent à la 11e *bis* section. Brigadier domanial à Bedouin (Vaucluse); 37 ans de services, 1 campagne;

Cochenet, sergent à la 16e compagnie. Brigadier domanial à Montiers-sur-Saulx (Meuse); 38 ans de services, 1 campagne;

Galloy, sergent à la 16e compagnie. Brigadier domanial à Bar-le-Duc; 40 ans de services, 1 campagne;

Hurtedent, sergent à la 19e compagnie. Brigadier domanial à Montereau (Loiret); 40 ans de services, 2 campagnes;

Orlhac, sergent à la 28e compagnie. Brigadier domanial à Arpajon (Cantal); 38 ans de services, 4 campagnes;

Pionnier, sergent à la 31e compagnie. Brigadier domanial à Montheries (Haute-Marne); 40 ans de services, 4 campagnes;

Digitized by Google

Pourlier, sergent à la compagnie de forteresse du camp retranché de Paris. Brigadier domanial à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise); 35 ans de services, 1 campagne;

Roux, sergent à la compagnie de forteresse de Besançon. Brigadier communal à Ornans (Doubs); 36 ans de services, 2 campagnes.

Seilhan, sergent fourrier à la 18e compagnie. Brigadier domanial à Lasserre (Haute-Garonne); 33 ans de services, 1 campagne;

Vazeilles, sergent à la 21e compagnie. Brigadier domanial à Saint-Gervais-d'Auvergne (Puy-de-Dôme); 35 ans de services, 1 campagne;

Lacour, caporal à la 27e *ter* section. Brigadier domanial à Florac (Lozère); 32 ans de services, 1 campagne;

Gerboud, caporal à la 14e compagnie. Brigadier domanial à Saint-Pierre-d'Entremont (Isère); 33 ans de services, 2 campagnes;

Odin, caporal à la section de forteresse de Dijon et Auxonne. Brigadier domanial à Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or); 41 ans de services, 2 campagnes;

Péchabrié, caporal à la 21e compagnie. Brigadier domanial à Bellerive-sur-Allier (Allier); 35 ans de services, 1 campagne;

Véray, caporal à la section de forteresse de Marseille. Garde domanial à Lambèse (Bouches-du-Rhône); 39 ans de services, 1 campagne;

Angelvin, chasseur à la section de forteresse d'Entrevaux. Garde communal à Valensole (Basses-Alpes); 36 ans de services, 1 campagne;

Barat, chasseur à la 5e compagnie. Garde communal à Arith (Savoie); 41 ans de services, 4 campagnes;

Bret, chasseur à la 17e *bis* compagnie. Brigadier communal à Oyonnax (Ain); 36 ans de services, 1 campagne;

Ganthey, chasseur à la 17e compagnie. Garde communal à Rousillon (Saône-et-Loire); 31 ans de services, 1 campagne;

Mora, chasseur à la section de forteresse de la Fère-Laon. Garde domanial à Saint-Gobain (Aisne); 25 ans de services, 2 campagnes, 1 blessure;

Ousset, chasseur à la 18e compagnie. Brigadier domanial à Toulouse; 39 ans de services, 1 campagne;

Patie, chasseur au détachement de forteresse de Portalet. Garde domanial à Lées-Athas (Basses-Pyrénées); 29 ans de services, 2 campagnes;

Suchet, chasseur à la 17e *bis* compagnie. Brigadier communal à Marchamp (Ain); 35 ans de services, 1 campagne;

Digitized by Google

Talmant, chasseur à la section de forteresse de Maubeuge. Garde domanial à Lecquignol (Nord); 36 ans de services, 1 campagne ;

Vasseur, chasseur à la 7e *ter* section. Garde domanial à Hasnon (Nord); 33 ans de services, 1 campagne;

Nominations et mutations militaires. — Par décret du Président de la République en date du 17 juillet 1908, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, les officiers dont les noms suivent ont été nommés ou promus aux grades ci-après, et par décision ministérielle du même jour ont reçu les affectations suivantes :

Au grade de lieutenant-colonel.

Hors cadres. — M. Forget, conservateur des Eaux et Forêts, chef de bataillon d'infanterie territoriale, hors cadres :

Hors cadres. — M. Laporte, conservateur des Eaux et Forêts, chef de bataillon d'infanterie territoriale, hors cadres.

Au grade de chef de bataillon.

Hors cadres.

Les inspecteurs des Eaux et Forêts :

M. Gerberon, capitaine à la suite de la 9e compagnie de chasseurs forestiers ;

M. Marchal, capitaine à la section de chasseurs forestiers de Toul;

M. Viardin, capitaine à la 9e *ter* compagnie de chasseurs forestiers;

M. Alan, capitaine à la 1re compagnie de chasseurs forestiers.

M. Thiollier, capitaine de réserve au rég. d'infanterie de Chambéry ;

M. Bauby, capitaine au 133e rég. territorial d'infanterie;

M. Gomart, capitaine à la 1re *bis* compagnie de chasseurs forestiers;

M. Riou, capitaine à la 27e compagnie de chasseurs forestiers ;

Au grade de capitaine.

A la disposition du général commandant la division d'occupation de Tunisie. — M. Gardette, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, lieutenant d'infanterie territoriale (même affectation).

Au grade de lieutenant.

9e bataillon territorial de zouaves. — M. Guilhem, sous-lieutenant au corps.

Digitized by Google

A la disposition des troupes coloniales. — M. Bertin, sous-lieutenant à la suite de la 15e compagnie de chasseurs forestiers.

Au grade de capitaine de réserve.

Service d'état-major de la 7e région. — M. Galland, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve audit service.

Au grade de lieutenant de réserve.

3e bataillon de chasseurs. — M. Dambrun, garde général des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au corps;

3e rég. de zouaves. — M. Rouast, garde général des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au corps ;

Par décret du Président de la République en date du 17 juillet 1908, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, d'après l'avis conforme du ministre de l'Agriculture, les officiers dont les noms suivent ont été nommés dans le corps des chasseurs forestiers aux grades ci-après et par décision ministérielle du même jour ont reçu les affectations suivantes, savoir :

Au grade de capitaine.

Les inspecteurs adjoints des Eaux et Forêts :

28e *bis* section. — M. Boudet, lieutenant à la suite de cette section.

Compagnie de forteresse de Besançon. — M. Salvat, lieutenant de réserve au régiment d'infanterie de Blois;

Section de Mascara. — M. Canioni, lieutenant à ladite section.

Au grade de lieutenant.

Les gardes généraux des Eaux et Forêts :

32e *bis* compagnie. — M. Lallemand, sous-lieutenant à la suite de cette compagnie ;

11e *bis* section (à la suite). — M. Pitot, sous-lieutenant à la suite de cette section.

30e *bis* section. — M. Dompiétrini, sous-lieutenant à la suite du détachement de Modane-Leisseillon ;

Section de forteresse d'Entrevaux. — M. Jonquet, sous-lieutenant à la suite de cette section.

Section de Souk-Ahras. — M. Mosin, sous-lieutenant à la dite section.

Digitized by Google

Au grade de sous-lieutenant.

Les gardes généraux stagiaires des Eaux et Forêts :

8e *bis* compagnie. — M. Lemesle.

22e compagnie (à la suite). — M. Roy ;

16e section. — M. Guillot.

Par décision ministérielle du 13 avril 1908 a été affecté au service d'état major :

M. Granier, Inspecteur des Eaux et Forêts à Belfort, chef de bataillon d'infanterie territoriale hors cadres.

Par décision ministérielle du 17 juillet 1908, ont reçu les affectations suivantes :

6e bataillon de chasseurs. — M. Massias, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au 28e bataillon de chasseurs ;

5e bataillon de chasseurs. — M. Hatt, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant à la 8e bis compagnie de chasseurs forestiers ;

13e bataillon de chasseurs à pied. — M. Noël, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au régiment d'infanterie de Bourg.

A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée. — MM. Joubert, garde général stagiaire des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au rég. de Montélimar, et Lanoire, garde général stagiaire des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au régiment de Bordeaux.

A la disposition du général commandant la division d'occupation de Tunisie. — M. Raynaud, garde général stagiaire des Eaux et Forêts, sous-lieutenant de réserve au rég. de Lons-le-Saunier.

101e rég. territorial d'infanterie. — M. Desgruelles, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la 32e *bis* compagnie de chasseurs forestiers ;

136e rég. territorial d'infanterie. — M. Viguerie, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la 28e *bis* section de chasseurs forestiers ;

1re compagnie de chasseurs forestiers. — M. Poussard, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la 16e compagnie ;

9e *ter* compagnie de chasseurs forestiers. — M. Mougeot, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la 16e section active.

1re *bis* compagnie de chasseurs forestiers. — M. Chaplain, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine de réserve au rég. de Mamers.

27e compagnie de chasseurs forestiers. — M. Ausset, inspecteur

Digitized by Google

adjoint des Eaux et Forêts, capitaine de réserve au régiment de Romans.

Section de forteresse de Toul. — M. Mendès, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la section de Teniet-el-Haad.

4e compagnie de chasseurs forestiers. — M. Coulaux, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant de réserve au rég. de Toul-Nancy B.

12e compagnie de chasseurs forestiers. — M. Ponsar, garde général des eaux et forêts, lieutenant de réserve au rég. de Nevers.

32e compagnie (à la suite). — M. Baudement, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant à la 30e compagnie.

6e section (à la suite). — M. Defoin, garde général des eaux et forêts, lieutenant à la suite de la 11e compagnie.

Section de forteresse de Langres (à la suite). — M. Marchal, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant à la 13e compagnie.

Section de forteresse de Toulon. — M. Gourrand, garde général des Eaux et Forêts, lieutenant à la section de forteresse de Villefranche.

Section de forteresse de Villefranche. — M. Restègue, garde général stagiaire, sous-lieutenant à la section de forteresse Alberville-Chamousset.

Compagnie de forteresse de Besançon (à la suite). — M. Michaud, garde général stagiaire, sous lieutenant à ladite compagnie.

Pensions civiles. — Par décret du 18 juin 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, les deux pensions civiles ci-après sont approuvées :

Mengin (Charles-Claire-Ferdinand), conservateur des Eaux et Forêts; 42 ans 5 mois 16 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 4.500 fr.;

Zurlinden (Alfred-Henri-Théodore), conservateur des Eaux et Forêts; 42 ans 2 mois 18 jours de services. Pension avec jouissance du 1er mars 1908, 4.500 fr.

Par décret du 15 juin 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, la pension civile ci-après est approuvée :

Liouville (Joseph-Eugène), inspecteur des Eaux et Forêts à Saint-Mihiel, 3.162 fr.

Un figuier géant. — Un arbre géant entre les géants, c'est le fameux figuier du Transvaal, planté non loin de la capitale de ce pays, à Prétoria. Sa hauteur est de 20 mètres, il a 50 mètres de diamètre et 170

Digitized by Google

mètres de circonférence. Il présente cette particularité curieuse que ses différents troncs sont assez nombreux et que ses branches, en s'inclinant vers la terre, y ont pris racine et y ont fait souche nouvelle. Ses troncs, qui sont au nombre d'une dizaine, sont distincts, mais en même temps fortement soudés les uns aux autres, de telle sorte qu'il ne s'agit pas d'une série d'arbres, mais d'un seul. Le pied principal mesure 25 mètres de circonférence.

On a discuté pour savoir l'âge de ce phénomène. Il a, d'après les naturalistes, plus de quatre cents ans.

L'industrie du bois en France. — Dans les industries du bois travaillent 709. 000 personnes.

Le sciage mécanique et la préparation des bois occupent 40. 000 personnes; charpente en bois (sciage de long compris). 121.000 ; la menuiserie le bâtiment, 155. 000; la construction de bateaux et la charpente de navires, 6. 000 ; le charronnage et la carrosserie, 100. 000; la tonnellerie, 46. 000; la saboterie, 56.000; l'ébénisterie, 84. 000; la fabrication des instruments de musique en bois, 8. 000 ; la tabletterie avec les tourneries de bois, 39.000; la brosserie, 19.000.(*Journal du commerce.*)

Le transport des bois aux Etats-Unis. — Les pays situés sur la côte du Pacifique, au sud des Etats-Unis, sont quelque peu dépourvus de bois, tandis que les Etats du Nord, tels que l'Orégon et Washington, possèdent des richesses forestières énormes. Le transport par chemins de fer entraînait à des frais considérables. Aujourd'hui on transporte ces bois au moyen de trains flottés établis d'une façon spéciale, qui franchissent sans encombre les 1. 100 kilomètres qui séparent le débouché de la Rivière Columbia à San-Francisco.

Pour former ces trains de bois on se sert d'une carcasse rappelant la carcasse d'un navire dans laquelle on range les bois de 24 à 30 mètres de longueur de manière à constituer un train de 120 mètres de long, ayant la forme d'un cigare allongé, de 30 mètres environ de tour au milieu et consolidé par des fortes chaînes transversales passées tous les 4 mètres et reliées entre elles par une chaîne longitudinale qui sert pour la remorque des trains.

Il faut environ huit mois pour construire un train de ce genre, mais il faut aussi tenir compte d'une chose, c'est que chaque train renferme le chargement d'une douzaine de vapeurs de 1. 000 tonnes. Le train est

Digitized by Google

remorqué par deux vapeurs jusqu'à l'entrée du port de San-Francisco et ce trajet d'environ 1. 000 kilomètres est franchi en général en douze jours. (*Journal du commerce des bois.*)

Nécrologie. — M. Henry Colin, Inspecteur des Eaux et Forêts en retraite, est décédé presque subitement le 24 juin à Marseille, où il était en traitement depuis quelques jours.

Né le 3 mai 1846 à Metz, M. Colin entra à l'Ecole Forestière en 1869 avec la 44e promotion.

Il était garde général stagiaire à Bitche lorsqu'éclata la guerre de 1870. Incorporé dans l'armée du Rhin, il fut cité à l'ordre du jour pour sa belle conduite du 8 septembre 1870.

Après la paix, il occupa successivement les cantonnements de Briey, Bar-sur-Seine, Sedan et Carcassonne ; passa quelques mois à Paris à la Direction générale et fut nommé inspecteur à Ajaccio le 24 avril 1886.

Dans ce poste difficile, où il resta plus de 20 ans, il sut, par son tact, sa droiture et sa parfaite urbanité, s'attirer toutes les sympathies ; son souvenir vivra longtemps parmi les populations de l'île.

En 1906, M. Colin demanda sa retraite pour se consacrer entièrement à sa femme, dont la santé l'inquiétait. D'une constitution robuste, il semblait devoir fournir encore une longue carrière et les forestiers de Corse se réjouissaient de le voir rester parmi eux ; un mal imprévu l'a terrassé en quelques jours.

M. Colin était Chevalier de la Légion d'Honneur et officier du Mérite agricole. Selon ses dernières volontés, il a été inhumé à Metz, auprès des siens.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LES FORÊTS DU ROUERGUE

Formé en 1790 de l'ancienne province de Rouergue [1], le département de l'Aveyron occupe une série de plateaux, d'altitudes inégales, inclinés dans leur ensemble vers l'ouest et se rattachant à l'arc de cercle, formé par la chaîne des Cévennes, entre le *Truc-de-Randon* (1554 mètres d'altitude), nœud d'où partent les monts de la Margeride, et le signal de *Montalet* (1266 mètres d'altitude), point culminant des montagnes de Lacaune. Encadrée au nord par les derniers contreforts des monts du Cantal, à l'est par les ramifications des montagnes de la Margeride, du mont Lozère et de l'Aigoual, au sud par les montagnes de Lespérou et de Lacaune, cette région jouit d'un climat intermédiaire entre le rigoureux climat de l'Auvergne et le doux climat de la Provence et du Languedoc. Les variations du climat, les conditions différentes d'altitude et d'exposition, la diversité de la constitution géologique du sol [2] donnent lieu à une répartition très variée de la flore et des cultures. De même que l'on y trouve à la fois des pâturages de montagne, avec la gentiane et l'arnica, des landes couvertes de bruyères, des châtaigneraies, des prairies artificielles, de riches cultures de céréales, des arbres fruitiers et des vignobles aux pampres dorés, on y rencontre, à côté du hêtre, du sapin, de l'alisier blanc et de l'airelle myrtille, non seulement les chênes rouvre et pédonculé, mais encore le chêne vert, l'amandier, le figuier, l'amélanchier, le ciste à feuilles de laurier, la corroyère à feuilles de myrte et le mûrier.

Les plateaux du Rouergue sont formés de granite, de gneiss et de schistes micacés ou talqueux au nord et au sud-ouest du département (*Viadène*, *Ségala*, *Asprières*, *Sanvensa*); de roches calcaires à l'est, au sud et à l'ouest, où ils ont reçu le nom de *Causses*. Dominés par les chaînes montagneuses d'*Aubrac*, des *Palanges* et du *Lévezou*, qui se détachent en éventail de l'arête des Cévennes, ils sont circonscrits ou traversés par des vallées à versants généralement escarpés, d'une profondeur variant de 300 à 700 mètres, presque toujours dirigées de l'est

1. — Le canton de Saint-Antonin en a été distrait en 1808 pour former le département de Tarn-et-Garonne.

2. — A l'exception des terrains crétacés, presque toutes les formations géologiques sont représentées dans le département de l'Aveyron. Les terrains primitifs et les roches éruptives occupent 47 °/₀ de la surface, les terrains jurassiques 31 °/₀, les terrains permien et triasique 11 °/₀, le terrain silurien 5 °/₀, les terrains houiller, tertiaire et d'alluvion 6 °/₀.

Digitized by Google

à l'ouest, suivant la pente générale du sol [1]. Les talwegs sont occupés par des rivières à régime irrégulier, dont quelques-unes ont des allures nettement torrentielles et qui amènent leurs eaux au Lot et au Tarn; elles reçoivent toutes les précipitations déversées, sur un développement de plus de 150 kilomètres, sur le versant occidental des Cévennes. Le volume d'eau ainsi recueilli représente le tiers du débit de la Garonne, à Bordeaux.

Dans une région à relief aussi accusé, où le sol est fréquemment formé d'éléments faciles à désagréger (schistes du terrain silurien, grès, pséphites et marnes rouges du permien, marnes du lias et de l'oolithe), il est clair que l'influence de la végétation boisée, au point de vue du maintien des terres sur les pentes, de la lutte contre l'érosion, de l'alimentation des sources et de la régularisation du régime des cours d'eau, ne saurait être mise en doute. La présence de la ceinture montagneuse, qui entoure le département à l'est et au sud, aussi bien que celle de montagnes assez élevées au nord-est et au centre, provoque d'ailleurs des précipitations atmosphériques d'une intensité considérable, surtout à l'automne. Les vents du sud et du sud-est refoulent contre la chaîne des Cévennes des masses d'air chaud, saturé de vapeur d'eau, qui, refroidies brusquement au contact des montagnes, se résolvent en pluies, dont la chute dure souvent plusieurs jours. De violentes bourrasques se produisent et les pluies prennent un caractère inquiétant, lorsque les vents du nord et du nord-est amènent des couches d'air plus froid, qui entrent en contact avec l'air chaud provenant de la Méditerranée; elles ne cessent alors que lorsque le vent du nord a pu chasser au delà de la chaîne des Cévennes les nuées chaudes. Le contact de nuages, saturés de vapeurs, poussés de l'Océan par les vents d'ouest, avec les montagnes d'Aubrac, des Palanges et du Lévezou donne lieu aussi à des précipitations particulièrement intenses [2].

Toutes ces circonstances obligent à entretenir sur la surface du sol de ce vaste et beau département une armature protectrice de forêts, capable de régulariser les courants atmosphériques, de rendre les pluies plus

1. — La superficie totale du département de l'Aveyron est de 874.333 hectares. Les montagnes y occupent 296.500 hectares, soit 33,9 °/₀; les collines et plateaux 539.000 hectares, soit 63,9 °/₀. La part des vallées n'est que de 18.800 hectares (2,2 °/₀).

2. — Sur la pluviosité dans l'Aveyron, voyez notre étude sur *le Régime des cours d'eau dans le département de l'Aveyron et la question du reboisement*, Rodez, 1905, imp. Carrère; *le Reboisement dans la région des Cévennes*, Rodez, 1907, imp. Carrère et la remarquable *Etude du régime des pluies dans la Lozère*, par M. H. Rousseau, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Mende, 1904.

Digitized by Google

fréquentes et moins intenses, de fixer les éléments instables du terrain, de préserver les vallées de la sécheresse et des inondations [1].

Malheureusement la déforestation a déjà fait son œuvre dans cette région ; des déboisements intensifs ont été opérés depuis le moyen âge sur les Causses et dans les hautes Cévennes, sous l'action de causes diverses, mais surtout en raison du développement de l'industrie pastorale en vue de la fabrication du fromage de Roquefort.

Il nous a paru intéressant de faire connaître aux lecteurs de *la Revue* quel était l'état actuel des forêts dans le département de l'Aveyron. Avant d'aborder spécialement l'étude des bois soumis au régime forestier, nous dirons un mot des bois des particuliers.

La surface des bois particuliers atteint à peine 67.000 hectares [2] : leur production annuelle est de 1 mc. 485 par hectare. On peut admettre que, sur cette surface de 67.000 hectares, 35.500 hectares, soit 53 o/o, sont divisés en parcelles de 1 à 10 hectares ; les parcelles de 11 à 50 hectares occupent 32,6 o/o de l'étendue, celles de 51 à 100 hectares 11,9 o/o, celles de 101 à 200 hectares 2,5 o/o. En somme, la propriété forestière est très morcelée et la surveillance est faite dans de mauvaises conditions.

Les parties supérieures des versants des vallées du Tarn, de la Jonte, de la Dourbie, sont garnies de bois en assez mauvais état. Le peuplement très clairiéré est formé de cépées de chêne, mélangées d'amélanchiers, de noisetiers, de buis, de genévriers; les exploitations reviennent tous les 6 ou 7 ans sur le même point. Le pâturage des moutons s'y exerce d'une façon intensive; en outre, les tiges sont émondées tous les 2 ou 3 ans et les feuilles servent à la nourriture des troupeaux pendant l'hiver. Aussi le développement de ces taillis est-il insignifiant, leur aspect lamentable : ils ne fournissent à chaque coupe que de maigres fagots, sans grande valeur. Les mêmes errements fâcheux sont suivis sur les pentes de la chaîne du Lévezou, où le chêne forme presque exclusivement le peuplement, et sur les versants des vallées du Cernon, de la Sorgues, du Soulsou, du Dourdou de Camarès, où les bois sont encore plus rares et plus mal entretenus. Dans le massif des Palanges, qui couvre 3.500 hectares, dans les vallées du Lot, de l'Aveyron et du Viaur, les bois particuliers sont cependant en meilleur

1. — Voir les conclusions de notre brochure sur le *Régime des cours d'eau dans le département de l'Aveyron*, pp. 109 et suiv.

2. — 32.000 hectares sont traités en taillis simple, 17.000 hectares en taillis sous futaie, 18.000 hectares en futaie.

Digitized by Google

état ; quelques propriétaires conservent des baliveaux plus ou moins bien choisis.

Sur le *Causse Noir* et sur le *Larzac*, on trouve quelques bouquets de pin sylvestre, en bon état de végétation. Sur plusieurs points du Larzac on remarque aussi des futaies de hêtre très bien venantes, malgré la sécheresse et l'aridité du sol. Un certain nombre de particuliers laissent aussi leurs bois de hêtre croître en futaie dans la vallée de la Nuéjouls, et leur excellente végétation contraste avec l'apparence misérable des taillis voisins.

Les châtaigneraies couvraient, il n'y a pas bien longtemps, 41.000 hectares dans le département de l'Aveyron. Elles étaient surtout nombreuses sur le versant septentrional de la vallée du Lot, dans la vallée du Dourdou de Conques, et sur le plateau du Ségala, qui s'étend sur 127.000 hectares entre la vallée de l'Aveyron et celle du Tarn. Les châtaigniers sont malheureusement en voie de disparaître par suite des exploitations faites pour alimenter les usines de Maurs (Cantal), Banassac-la-Canourgue (Lozère), Cavaillac (Gard), où l'on fabrique des extraits tanniques avec le bois de cette essence.

Les forêts soumises au régime forestier dans le département de l'Aveyron occupent une surface de 10.993 hectares (3.358 à l'Etat, 7.635 aux communes et établissements publics). Avec les 67.000 hectares de bois particuliers, nous obtenons un total de 77.940 hectares; le taux de boisement est donc de 8,9 o/o et la surface boisée par habitant de 0 ha. 21 a. pour une population de 377.299 hab. (recensement de 1906) [1].

La contenance totale des forêts communales soumises au régime forestier a passé de 6.550 hectares en 1853 à 7.678 en 1901. Actuellement, par suite de diverses distractions et rectifications, elle n'est plus que de 7.635 hectares. Cette surface se décompose en :

Vides, pâturages et surfaces improductives.....	58	hectares.
Taillis simples.....	3.975	—
Taillis furetés.....	1.713	—
Taillis sous futaie.....	1.547	—
Futaies régulières ou jardinées.....	342	—
Total...	7.635	hectares

1. — La population était de 400.070 hab. en 1869. La densité moyenne est donc passée en 33 ans de 45,8 hab. par kilomètre carré à 43.7. La diminution de la population est généralement la conséquence de l'émigration vers Paris et les villes du Midi. Depuis 1869, la décroissance annuelle a été de 1,06 hab. par kilomètre carré dans les hautes vallées du Dourdou et de la Nuéjouls, de 1,37 hab. sur le Larzac.

Digitized by Google

L'étendue boisée appartenant à l'Etat comprend :

Pâturages et surfaces improductives.....	111	hectares.
Taillis sous-futaie.....	81	—
Taillis furetés.....	1952	—
Futaie régulière.....	137	—
Futaie jardinée.....	989	—
Taillis en conversion.....	88	—
Total.....	3358	hectares.

Géographiquement les forêts soumises au régime forestier peuvent se répartir en quatre groupes. Au nord-est du département, sont les forêts assises sur les contreforts de la chaîne basaltique d'Aubrac et sur les pentes escarpées de la vallée de la Truyère. Au centre, entre le Lot et le Tarn, on trouve les forêts qui couvrent les croupes doucement mamelonnées des Palanges et celles qui sont disséminées sur les plateaux granitiques du Ségala. Au sud-est du département, quelques forêts sont éparses sur le plateau du Larzac ou dans les vallées qui limitent les Causses. Enfin un dernier groupe comprend les forêts assises sur le versant septentrional des Cévennes, entre les montagnes de Lacaune et le signal du Saint-Guiral (1408 m. d'altitude).

(*A suivre.*) PAUL BUFFAULT.

LE MOUVEMENT FORESTIER A L'ÉTRANGER

—

LA SUISSE

I

LE SERVICE FORESTIER FÉDÉRAL ET SON EXTENSION

Les vingt-deux cantons et trois demi-cantons qui composent la Confédération helvétique ont possédé longtemps des administrations et législations forestières absolument indépendantes, sans aucun lien entre elles. La constitution de 1848 avait bien reconnu à la Confédération un droit de haute surveillance sur les forêts des régions élevées, mais, en fait, ce n'a été qu'après la révision constitutionnelle de 1874 qu'on créa, à Berne, sous le nom d'*Inspection fédérale des forêts*, un service central étendant son action à toute la Suisse. Les attributions de l'Inspection fédérale ont été beaucoup augmentées depuis (Lois de 1876, 1892 et

Digitized by Google

1902). Actuellement elles consistent à surveiller l'application des textes des lois fédérales relatifs au défrichement, aux forêts de protection, aux aménagements (la loi de 1902 interdit, d'une façon générale, les coupes à blanc étoc), à l'enseignement forestier, au recrutement et à l'organisation du service forestier domanial (cantonal) ou communal, et surtout à répartir les subventions accordées par la Confédération pour des travaux de reboisement, correction de torrents, d'améliorations diverses dans les forêts; travaux dont les devis sont soumis à l'approbation de l'Inspection fédérale et dont l'exécution est contrôlée par elle.

Ce système des subventions de la Confédération aux propriétaires de forêts qui subissent un contrôle ou une contrainte par suite d'une disposition légale est extrêmement développé en Suisse [1]. On y voit un moyen, que l'expérience a montré efficace, de favoriser le progrès sans rendre trop pénibles les restrictions de liberté ou les charges imposées dans l'intérêt général.

Le rôle du service forestier central de Berne, de l'Inspection fédérale, devient de plus en plus important. Son budget, qui était de 18.000 fr. en 1876, a passé à près d'un million actuellement. Le personnel qui le compose est de plus en plus débordé par l'énormité de sa tâche et l'on s'occupe en ce moment même d'une réorganisation au sujet de laquelle une série de travaux ont été publiés en 1906 et 1907 dans les Revues forestières suisses.

Le résumé ci-dessous du budget de l'Inspection fédérale pour 1908 donnera une idée précise de la nature et de l'importance du rôle de cette institution :

Subsides pour traitements et vacations du service forestier supérieur [2]	320.000 fr.
Subsides pour frais d'assurance du personnel	6.000 —
Subsides à l'enseignement forestier supérieur ou primaire	14.000 —
Contribution à des travaux topographiques	50.000 —
Subventions fédérales aux travaux de reboisement ou de correction des torrents	320.000 —
Subventions fédérales aux travaux de construction des routes forestières [3]	45.000 —

1. — *Revue des Eaux et Forêts*, vol. de 1904, pages 346 et suivantes.

2. — L'allocation de subventions fédérales pour la solde des agents est subordonnée à cette condition que les traitements des gardes généraux, qui doivent être diplômés, soient de 3.000 francs au moins et à ce qu'il leur soit accordé, en plus du remboursement de leurs frais de voyage, une indemnité de tournée de 10 fr. au moins par journée passée au dehors.

3. — Ces subventions sont accordées dans toutes les forêts, publiques ou pri-

Digitized by Google

(La construction des chemins forestiers prend une grande extension, surtout en montagne, comme le montre le petit tableau ci-dessous :)

Années.	Projets approuvés. Nombre.	Projets approuvés. Devis.	Subventions accordées par la Confédération.
1903.....	3.....	35.300 fr.....	6.900 fr.
1904.....	21.....	162.700 —.....	29.000 —
1906.....	34.....	291.400 —.....	57.600 —

Subventions destinées à faciliter la formation d'Associations forestières entre particuliers.....	3.000 fr.
Subvention annuelle à la Société forestière suisse.....	5.000 —
Subvention annuelle à la Fédération des gardes forestiers suisses.	1.000 —
Subventions diverses (jardins alpins, musée alpin suisse, etc.)....	5.500 —
Etablissement d'une statistique forestière suisse[1].....	4.000 —

En somme le rôle du service forestier central de Berne n'a cessé de grandir depuis sa fondation. Quel que soit l'amour bien connu des libres fils de l'Helvétie pour leurs franchises et traditions locales, ils supportent avec facilité, semble-t-il, cette intervention d'un service fédéral dans leurs forêts communales ou cantonales ou même privées, tant les bienfaits qui en résultent sont évidents à tous les yeux. Les progrès et les réformes qui lui sont dûs pour une grande partie ont mis très rapidement, à tous les points de vue, la Suisse au niveau des peuples dont la foresterie est le plus anciennement organisée dans le monde.

II

ENSEIGNEMENT FORESTIER, LÉGISLATION FORESTIÈRE, STATISTIQUE

L'enseignement forestier supérieur est donné en Suisse par une Ecole forestière annexée à la célèbre Ecole fédérale polytechnique de Zurich. La durée des études y est de trois ans. La première année les élèves suivent des cours de physique, chimie, botanique, zoologie générale et forestière et de minéralogie, qui sont faits à leur usage par les professeurs spécialistes de ces matières à l'Ecole polytechnique.

La seconde année est occupée par des cours de « Politique forestière » (Economie forestière), de Sylviculture, d'Aménagement confiés à des forestiers de profession (MM. Felber, Engler et Decoppet) et des cours

vées, qui ont le caractère légal de forêts de protection (Voir *Revue des Eaux et Forêts*, vol. de 1904, pages 347 et 348).

1. — C'est en 1907 que l'on a commencé les travaux d'une statistique forestière de la Suisse, dont M. le professeur Decoppet, de l'Ecole forestière de Zürich, a assumé la direction.

Digitized by Google

d'arpentage, construction de routes, de droit, de géologie de la Suisse, faits par des professeurs de l'Ecole polytechnique.

La troisième année est consacrée à la suite de la politique forestière, à la protection des forêts, à l'estimation en fonds et superficie et à quelques notions sur l'agriculture.

Les élèves sont actuellement au nombre de 39 dans les trois années; il en a été admis 18 en 1906. Ce nombre paraît bien élevé si l'on songe que la Suisse ne compte que 188 agents forestiers. Les élèves diplômés qui sortent de l'Ecole n'ont aucun droit absolu à un emploi; ils doivent attendre qu'un poste vacant leur soit offert par un canton ou une commune. J'ai dit plus haut que la Confédération subventionne les cantons ou communes qui prennent à leur service des forestiers diplômés et qui leur consentent une rétribution minima fixée.

L'Ecole possède, comme le pays lui-même, une constitution démocratique, si je puis m'exprimer ainsi. Toutes les questions qui se posent à propos de son fonctionnement sont solutionnées par un Conseil formé du personnel enseignant et présidé par le « professeur principal ». Celui-ci, désigné par le suffrage de ses collègues, est nommé pour deux ans et ne peut être réélu que deux fois de suite au plus. C'est M. le professeur Engler qui occupe les fonctions de « professeur principal» depuis le 1er octobre dernier.

Le canton de Zürich a adopté une nouvelle loi forestière (vote populaire du 28 juillet dernier; 35.300 voix pour, 17.200 contre). Cette loi, entre autres dispositions, règle à *moitié* la part que prendra dorénavant l'Etat aux frais d'aménagement des forêts communales ou corporatives. Des dispositions particulièrement intéressantes sont relatives aux forêts particulières. Pour éviter l'émiettement excessif de la propriété forestière, il est interdit de morceler des parcelles de moins de 50 ares. Les associations formées par des propriétaires privés pour la gestion en commun de leurs forêts sont favorisées de diverses manières. C'est ainsi qu'il suffit que la simple majorité des propriétaires forestiers d'une commun, possédant cependant en même temps la moitié au moins de la surface boisée, en soient d'avis pour que tous les propriétaires de forêts sur le territoire communal soient obligatoirement réunis en une association ou syndicat dans le sens de l'article 26 de la loi fédérale de 1902 [1]. *Il existe déjà un grand nombre de ces associations dans le canton de Zürich.* Elles entreprennent la création de pépinières, la

1. — Voir *Revue des Eaux et Forêts*, volume de 1904, pages 344 et suivantes.

Digitized by Google

construction de chemins, des travaux d'amélioration divers dans les forêts des associés. *L'Etat accorde des subventions en argent qui vont jusqu'à 20 o/o de la dépense pour tous ces travaux.* Les bois des associés sont gérés gratuitement, d'après la loi fédérale, par les agents domaniaux.

L'article 29 de la loi zuricoise mérite une mention. Lorsque l'abatage d'une parcelle de forêt serait de nature à porter préjudice à une propriété voisine, le propriétaire de cette dernière est fondé à s'opposer à l'abatage et à exiger la conservation d'un rideau protecteur. Cette disposition est vivement critiquée par l'auteur de l'article de la *Zeitschrift* auquel j'emprunte ces détails. Il dit notamment: « De pareille prescriptions sont illusoires. Telle est l'opinion unanime de tous les agents forestiers expérimentés. En tout cas les très faibles avantages, très rares et toujours précaires qui peuvent en résulter, sont sans aucun rapport avec les frais et les tracas qu'elles occasionnent. »

Le canton de Berne a procédé récemment à la révision périodique des aménagements de ses forêts domaniales. Le rapport présenté par la Direction des forêts au Grand Conseil à l'occasion de cette révision renferme un certain nombre de renseignements intéressants parmi lesquels je relève les suivants :

La contenance des forêts domaniales bernoises était de 10.062 hectares en 1865, de 10.646 en 1885 et de 12.499 en 1905. Leur valeur cadastrale a passé, dans ces 40 ans, de 9.300.000 francs à 15.400.000. L'accroissement provient non seulement de l'achat de friches ou de pâturages, mais aussi de l'acquisition de forêts productives, particulières ou communales. La Direction des forêts bernoise fait à ce propos une déclaration de principes qu'on ne saurait trop approuver : « *A mesure que les particuliers se détournent de la production des bois d'œuvre de fortes dimensions dans leurs forêts il devient plus nécessaire de poursuivre cette production dans les forêts publiques. Il est tout particulièrement du devoir de l'Etat de veiller à ce que les gros bois ne fassent pas défaut au marché...* » Les 12.500 hectares de forêts domaniales bernoises ont produit en moyenne, de 1895 à 1905, 641.000 mètres cubes de bois et 10.500.000 fr., soit 16 fr. 35 par mètre cube (de bois débité aux frais de l'Etat et rendu sur le bord des chemins). Ce prix n'était que de 12,75 pendant le décennie 1865-1875 et de 13,25 pendant celle 1885-1895.

La Suisse est de plus en plus un pays importateur de bois. Le tableau

Digitized by Google

suivant résume le commerce extérieur spécial en produits forestiers pendant l'année 1906.

CATÉGORIES DE MARCHANDISES	IMPORTATIONS EN SUISSE		EXPORTATIONS DE SUISSE	
	1000 kilogr.	1000 francs	1000 kilogr.	1000 francs
Bois de feu et charbon de bois	1.684	4.920	236	575
Ecorces à tan	92	852	3	31
Grumes de feuillus	193	1.438	66	575
Grumes de résineux	482	2.871	158	582
Sciages — Chêne	158	2.954	1	12
Sciages — Feuillus divers	109	1.264	16	184
Sciages — Résineux	1.094	11.454	70	765
Placages	4	759	0,5	43
Cellulose, pâte de bois	76	1.636	63	1.790

On voit que, bien que le taux de boisement de la Suisse soit assez élevé[1], et que les forêts soient peuplées de résineux sur plus des deux tiers de leur étendue, ce pays importe annuellement pour onze millions de francs de sciages résineux dont les trois quarts lui proviennent d'Autriche-Hongrie. Les sciages du chêne importés, dont la valeur atteint trois millions de francs, proviennent pour les deux tiers de la de la même origine, et de France pour un cinquième.

III

SOCIÉTÉS FORESTIÈRES, PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Il existe en Suisse, depuis plus de soixante ans, une « Société des forestiers suisses », qui compte actuellement 370 membres, dont une vingtaine d'étrangers. (Le nombre total des agents forestiers suisses est d'environ 190). Cette société manifeste son activité par des réunions annuelles dont le programme comporte des conférences avec discussions contradictoires sur des points mis à l'ordre du jour et des excursions forestières, de plus l'organisation de concours avec prix en argent accordés aux auteurs de mémoires sur des sujets désignés.

1. La Suisse possède, en dehors des prés-bois, 856.000 hectares de forêts, ce qui représente 20,6 0/0 de la surface totale et 27.7 0/0 de la surface productive. 4,6 0/0 des forêts appartiennent aux Etats (cantons), 66,9 0/0 aux communes ou corporations et 28,5 0/0 aux particuliers. L'épicéa forme 40 0/0 des forêts, le hêtre 25 0/0 et le sapin environ 20 0/0.

Digitized by Google

Elle possède deux organes, l'un en allemaud : la *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,* l'autre en français : le *Journal forestier suisse.* Les rédacteurs de ces deux Revues, universellement connues et estimées, sont M. le Dr Fankhauser, adjoint à l'Inspection fédérale des forêts à Berne, et M. le professeur Decoppet, à Zürich.

La réunion de 1907 de la Société a eu lieu à St-Gall. Les forestiers y ont émis un vœu en faveur de la mise en réserve de quelques cantons boisés destinés à devenir des types de forêts vierges en vue de l'ornementation du pays. Les sujets à l'ordre du jour des discussions étaient : « Les routes dans les forêts de montagne » et « Les rapports entre la chasse et l'Economie forestière ». Les excursions eurent lieu dans les forêts domaniale et communale de St-Gall, qui comptent parmi les plus belles de Suisse. Elles sont peuplées d'épicéa, sapin, hêtre. On put constater les suites heureuses de l'abandon, dans la forêt domaniale, du système des coupes à blanc étoc et régénération artificielle remplacé, depuis 1902, par celui des coupes de régénération progressives ; comme contraste la forêt communale voisine présente encore l'ancien traitement par coupes à blanc. Il est vrai que celles-ci se font par bandes étroites allongées contre la lisière des vieux bois, souvent au-dessus de semis préexistants dont les dernières éclaircies ont favorisé l'installation et le maintien.

Le sujet du concours annuel de 1908 porte sur « La difficulté d'obtenir des semis naturels dans les vieilles pessières des hautes altitudes, la meilleure manière d'y remédier, et le traitement à faire subir à de pareilles forêts ». Un prix de 1.500 fr. en argent sera attribué à l'auteur du mémoire couronné.

Le budget annuel de la Société est d'environ 7.500 francs. Elle possède, provenant d'un don, une somme de 6.900 fr., dont les arrérages sont employés en bourses de voyage pour des étudiants forestiers. Les comptes de l'Exercice 1906-07 peuvent se résumer comme suit :

Recettes		*Dépenses*	
Encaisse, report.....	550 fr.	Administration ; dépenses du Comité permanent..	950 fr.
Cotisations.....	1.750 —	Concours.....	800 —
Subvention de la Confédération.....	5.000 —	Conférences.....	300 —
		Dépenses relatives aux deux Revues (*Zeitschrift* et *Journal forestier*) organes de la Société..	4.950 —
		Divers.....	300 —
	7.300 fr.		7.300 fr.

Digitized by Google

Les organes de la Société, la *Zeitschrift* et le *Journal forestier*, sont tous deux très prospères. Ce sont des revues mensuelles in-8° formant chaque année un volume de 22 feuilles pour la *Zeitschrift*, dont le prix d'abonnement est de 5 francs par an, et de 16 feuilles pour le *Journal forestier* dont le prix est de 3 francs; les deux abonnements réunis représentent une dépense assurément très modique de 7 francs. Le nombre des abonnés de la *Zeitschrift* (non compris les membres de la Société et les services gratuits ou d'échange) était en 1894 de 125, en 1900 de 853 et en 1906 de 1298. Le *Journal forestier* avait 366 abonnés en 1900 et 583 en 1906. Ce succès merveilleux tient au mérite des deux revues, que j'apprécie très vivement, au dévouement et au talent de leurs rédacteurs. Il a été favorisé par le bon marché des abonnements, que rend possible la généreuse subvention de la Confédération et par l'intérêt de plus en plus vif qui se manifeste en Suisse pour les questions forestières. Une des particularités attrayantes des revues suisses est dans le grand nombre de belles phototypies dont elles sont illustrées. Les volumes de 1907 en renferment chacun une trentaine, représentant des arbres ou des peuplements remarquables, des dégâts d'insectes, etc., plus des portraits de membres de la Société décédés dans le cours de l'année.

Une analyse rapide de quelques-uns des articles publiés donnera une idée de la valeur des deux revues suisses.

La Suisse est très riche en beaux arbres isolés dans les pâturages, en *gogants*, comme disent nos voisins du Jura. M. Fankhauser nous en présente un grand nombre, avec commentaires intéressants, notamment en ce qui concerne leur âge, ordinairement beaucoup moins avancé que ne l'admet l'imagination populaire, toujours prompte à accueillir le merveilleux. C'est ainsi que le gros tilleul d'Emaus, à Bremgarten (Argovie), qui mesure 8 m. 40 de tour à hauteur d'homme, 29 m. de hauteur totale, et dont le couvert s'étend sur plus de 700 mètres carrés, n'a pas plus de 150 ans. Le chêne de Merlinge, près Genève, renversé en 1896, qui mesurait 10 m. 50 de tour à la souche, et auquel la légende attribuait un âge de 1.110 ans (il aurait été contemporain de Louis le Débonnaire) n'avait en réalité que 250 ans. Les magnifiques noyers, si connus, de la promenade d'Interlaken, auxquels on attribue un âge de 600 à 650 ans, ne sont probablement pas plus âgés que ceux de leurs compagnons, mesurant de 1.00 à 1.50 de diamètre, qui furent abattus en 1906 et qui comptaient respectivement 100, 115 et 145 accroissesements. Les plus gros arbres, comme je l'ai déjà fait remarquer

Digitized by Google

ailleurs, sont, non pas les plus âgés, mais ceux qui ont poussé le plus vite.

Un chêne énorme, dont nous entretient M. Badoux dans le *Journal forestier suisse*, fut malheureusement abattu en pleine vigueur, l'an dernier, à Noville, dans la plaine du Rhône, près du Léman. *Il mesurait 4 m. 40 de tour à hauteur d'homme et il était âgé de cent ans, exactement.* La section au niveau du sol montre un diamètre de 44 centimètres à 20 ans; de vingt à trente ans l'épaisseur moyenne des accroissements, à ce niveau, est de 24 millimètres par an. On mesure même un accroissement de 32 millimètres d'épaisseur.

Une maladie de l'épicéa cause en ce moment quelques dégâts en Suisse: elle est le fait d'un champignon non encore complètement déterminé du genre Valsa. Le parasite s'installe dans l'écorce, à la base des dernières pousses annuelles, et cause la mort de la partie terminale de l'arbre. Les forestiers vaudois signalent aussi les dégâts, dans les taillis de chêne du Jura, de la tordeuse du chêne (*tortrix viridana*) qui étend ses ravages depuis plusieurs années sur les forêts de France, d'Angleterre et d'une partie de l'Allemagne.

La *Zeitschrift* renferme une étude fort remarquable de son rédacteur (M. Fankhauser) sur « les forêts et les torrents ». Le forestier suisse s'attache à faire ressortir les contradictions entre les auteurs qui se sont occupés de la question, et insiste sur la nécessité d'une étude véritablement scientifique de l'influence de l'état boisé sur le régime des eaux sauvages ou souterraines. Il fait allusion, à ce sujet, aux expériences comparatives si intéressantes de la station de recherches suisse dans deux vallées, l'une boisée, l'autre défrichée, de l'Emmenthal, dont j'ai décrit ailleurs le dispositif [1]. M. Fankhauser n'indique pas les résultats obtenus à l'Emmenthal par ses collègues de la station de recherches, mais je puis en donner ici une idée au moins sommaire d'après des renseignements empruntés à bonne source [2]. On a constaté que, lors du maximum des crues, la vallée déboisée laisse écouler par son thalweg, de 30 à 50 o/o plus d'eau que la région boisée (par unité de surface du bassin de réception). D'autre part, après les sécheresses prolongées, les sources ont complètement tari et le ruisseau de thalweg est à sec dans la région déboisée, tandis que le ruisseau de la vallée forestière présente encore un débit minimum de 5 litres d'eau à

1. — *Economie forestière*, tome I, page 90. Laveur, éditeur, à Paris.
2. — Communication de M. Engler, professeur de sciences forestières à l'Ecole fédérale polytechnique et Directeur de la station centrale suisse de recherches forestieres.

Digitized by Google

la seconde. Il serait assurément à désirer que des observations analogues soient entreprises dans divers pays, et dans des conditions variées.

Les Suisses s'occupent de plus en plus activement de la correction des torrents assez nombreux et souvent fort dangereux de leurs Alpes. M. Schönenberger rapporte un exemple de travaux entrepris dans le bassin de la Nolla, torrent qui descend du pic Beverin (canton des Grisons) et se jette dans le Rhin postérieur après un cours de 7 kilomètres et demi.

Souvent ce torrent, un des plus redoutables de la Suisse, a fait parler de lui. Pendant trois années consécutives, de 1868 à 1870, il barra complètement la vallée supérieure du Rhin, provoquant des inondations suivies d'une débâcle dont les effets se firent sentir jusqu'au lac de Constance.

On s'est efforcé de corriger le torrent par des barrages, dont quelques-uns ont des dimensions monumentales, et aussi par des travaux de drainage. Un canal à ciel ouvert, en bois de mélèze, de 2600 mètres de longueur, rassemble les eaux de la région en mouvement pour les déverser dans un ravin voisin. Les travaux, commencés en 1870, ont déjà absorbé une somme de plus de 600.000 francs à l'heure présente.

Les résultats obtenus n'ont pas répondu à l'effort accompli. Les barrages les plus solides cèdent à la poussée des berges en mouvement. Les ingénieurs eux-mêmes ont fini par reconnaître la nécessité d'adjoindre aux travaux d'art le reboisement du bassin de réception supérieur. Les forestiers avaient préconisé ce reboisement depuis longtemps, mais sans succès à cause de la résistance obstinée des propriétaires du terrain, qui ne voulaient pas renoncer à l'exercice du pâturage.

La loi fédérale de 1902, en accordant aux cantons le droit d'expropriation pour la création de forêts de protection, et en leur allouant des subventions dans ce but, a permis de reprendre les travaux sur de nouvelles bases. Le projet, approuvé par le Conseil fédéral le 22 mars 1907, trace un programme de reboisements et d'assainissements dont les frais sont estimés à 366.000 francs. Les quatre cinquièmes de cette dépense seront couverts par une subvention de la Confédération, le surplus est à la charge du canton des Grisons.

Un périmètre de 498 hectares a été délimité et fermé au pâturage au moyen d'une clôture en fils de fer. 121 hectares seront reboisés immédiatement en épicéa, mélèze, cembro et aulne blanc. La plantation du surplus sera différée jusqu'à l'achèvement des travaux de drainage du sol pour lesquels on prévoit une dispense de 170.000 francs. On desséchera

Digitized by Google

entièrement un petit lac, qui se trouve à 1940 mètres d'altitude, en ouvrant un tunnel qui détournera les eaux. Toutes les sources du versant seront captées, de profondes tranchées rassembleront toutes les eaux qui seront recueillies dans un canal en béton armé. On voit que les Suisses ne reculent devant aucun effort pour se débarasser du fléau torrentiel : la correction de la Nolla à elle seule a déjà absorbé une dépense d'un million de francs.

IV

LA STATION DE RECHERCHES FORESTIÈRES

La Station centrale d'essais forestiers suisse doit son existence à un arrêté fédéral du 27 mars 1885, d'après lequel cette institution a pour but d'asseoir sur des bases certaines la science forestière et de contribuer aux progrès de cette science. — Elle fonctionne sous le contrôle d'une commission de cinq ou sept membres comprenant de droit le Président du Conseil de l'École polytechnique fédérale et l'inspecteur forestier fédéral. Les autres membres, dont trois doivent être des agents forestiers en activité de service, sont nommés par le Conseil fédéral.

Le personnel de la station comprend un Directeur choisi parmi les professeurs forestiers de l'Ecole polytechnique de Zürich, deux assistants, un jardinier et des employés de bureau. Le Directeur touche, en plus de son traitement de professeur, une indemnité de 2.000 fr. par an pour la direction de la station ; des frais de déplacement lui sont alloués. (16 fr. par 24 heures passées hors de son domicile, remboursement, sur déclaration, des dépenses effectives de transport.)

La Station inaugura ses travaux le 1er janvier 1888 et s'installa dès lors au troisième étage du bâtiment de physique de l'Ecole polytechnique, lequel fut mis en entier à sa disposition. Les locaux occupés comprennent cinq pièces, un laboratoire et des dépendances, d'une superficie totale de 720 mètres carrés, et sont éclairés par 27 fenêtres.

La station n'est chargée d'aucune gestion forestière et ne dispose d'aucune parcelle boisée en dehors des places d'essai établies dans diverses forêts avec le consentement de leurs propriétaires. Elle possède à l'Adlisberg, dans le voisinage de Zürich, un *jardin d'essais* d'une surface d'un hectare, installé dans un terrain appartenant à la ville de Zürich, qui en a concédé la jouissance à la station, par bail, pour une durée de trente ans.

Le budget de la station est préparé chaque année par son directeur. Il est de 52.410 fr. en 1908 et s'est élevé en moyenne à 49.520 fr.,

Digitized by Google

pendant les cinq années de 1903 à 1907. Il se décompose comme suit (en 1908):

Comité de contrôle	500 fr.
Traitements et indemnités du personnel	32.940 —
Auxiliaires	10.200 —
Frais d'impression et de bureau	4.000 —
Achats de livres, abonnements	500 —
Locations, matériel, frais divers	4.270 —
	52.410 fr.

Les travaux de la station ont été publiés (en langue allemande), depuis l'origine, par les soins de son Directeur, en fascicules paraissant, sous périodicité fixe, au fur et à mesure des besoins. Ces fascicules forment actuellement neuf beaux volumes in-8° édités avec élégance par la maison Fäsi et Beer de Zürich. Les travaux paraissent avec le nom de leurs auteurs, Directeur ou assistants. Le dernier et le plus considérable de tous vient d'être publié avec la signature de M. Flury, le savant et sympathique forestier qui est adjoint à la station depuis la fondation de celle-ci et qui s'est acquis une légitime notoriété dans le monde forestier, notamment par ses travaux si intéressants et si consciencieux sur la dendrométrie de précision. C'est de ce volume qu'il me reste à donner une idée, pour compléter cette notice sur l'état actuel de la foresterie de nos voisins de Suisse.

Le nouvel ouvrage de M. Flury se présente à nous sous la forme d'un beau volume grand in-8° de VII-345 pages de texte et tableaux, 7 planches en couleur et une carte géographique. Il est intitulé « Tables de production pour l'épicéa et le hêtre en Suisse ».

Les *tables de production* sont des tables indiquant quels sont normalement, dans des conditions de sol et de climats données, aux divers âges, les dimensions et volumes de peuplements de futaie purs et équiennes. Les tables publiées depuis un siècle à l'étranger sont en quantité à peu près inombrable. M. Flury en cite 36 parues depuis la fondation des stations de recherches forestières, en 1872. Presque toutes (32) sont originaires d'Allemagne; les Etats-Unis, la Suisse, le Japon et la Hongrie en ont produit également. Je me suis suffisamment expliqué ici même (*Revue des Eaux et Forêts*, volume de 1903, pages 177-178) et ailleurs (*Economie forestière*, tome II, pages 247-249) sur le degré de certitude que comportent les résultats de pareils travaux. Les Allemands, ou du moins la plupart de leurs auteurs forestiers, prétendent utiliser les tables de production dans les aménagements, et aussi

Digitized by Google

pour les cubages et les estimations. En réalité, elles n'ont guère d'autre intérêt que de nous renseigner sur les lois générales probables du développement des peuplements forestiers. C'est à ce titre que les documents publiés depuis une trentaine d'années par nos voisins ont trouvé place dans l'enseignement forestier français à côté des résultats des recherches pratiquées dans notre pays dès le XVIIIe siècle sur la même matière.

M. Flury, bien que l'influence des idées allemandes se remarque très nettement dans son œuvre tout entière, n'est pas très éloigné de partager l'opinion que je viens d'exprimer sur l'utilité des tables de production. Il met au premier rang ce qu'il appelle l'importance « biologique » de ses tables, c'est-à-dire l'intérêt scientifique d'un renseignement sur les allures du développement naturel des peuplements forestiers.

Je vais donner d'abord quelques indications sur la méthode suivie pour l'établissement des tables suisses; je ferai connaître ensuite quelques-uns des résultats obtenus.

Dès sa fondation, en 1888, la station de recherches forestières suisse a installé dans différentes parties du pays des « places d'essai » de 25 ares d'étendue, dans des peuplements purs et équiennes. Les arbres croissant dans ces places ont été ceinturés, numérotés, mesurés et cubés avec soin; ces opérations ont été renouvelées périodiquement, tous les cinq ans environ. C'est ainsi que 127 places d'essai installées dans des pessières de la région de collines ont subi 296 inventaires; 88 autres, dans la région de montagne, ont été cubées 145 fois; 141 places d'essai dans des peuplements de hêtre l'ont été 281 fois. Ce sont ces inventaires qui ont fourni les matériaux de construction des tables.

Je n'insisterai pas sur le procédé de cubage adopté. Il est, en principe, le même que j'ai exposé dans mon article précité de la *Revue des Eaux et Forêts* [1] ; j'en ai montré les points faibles. Je dois ajouter que les Suisses ont fait subir, à la pratique allemande, une modification très heureuse. Au lieu d'abattre, pour les cuber, les tiges d'essai dont on déduit, par un calcul de proportion, le volume du peuplement, ils les cubent sur pied, en mesurant les diamètres à différents niveaux au moyen d'une échelle spécialement construite dans ce but. Ceci leur permet de multiplier à volonté le nombre des tiges d'essai et d'augmenter ainsi très notablement la certitude des résultats obtenus.

Pour utiliser les résultats immédiats des inventaires à la recherche des lois de développement du volume, M. Flury s'est servi d'un procédé graphique dont la figure ci-contre donnera une idée suffisante. Les

1. — Volume de 1903, page 177.

Digitized by Google

peuplements ont été préalablement groupés en 5 classes, suivant la qualité présumée de la station, dont on juge d'après la hauteur atteinte par les arbres. Pour chaque peuplement d'une même classe on construit, au moyen des inventaires successifs, en portant en abcisses les âges, en ordonnées les volumes, des lignes brisées (en trait interrompu sur la figure) qui expriment la loi du développement de ce peuplement. A l'ensemble de ces lignes, on substitue finalement une ligne courbe moyenne dont la forme traduit la loi cherchée de la végétation pour les peuplements de la classe considérée.

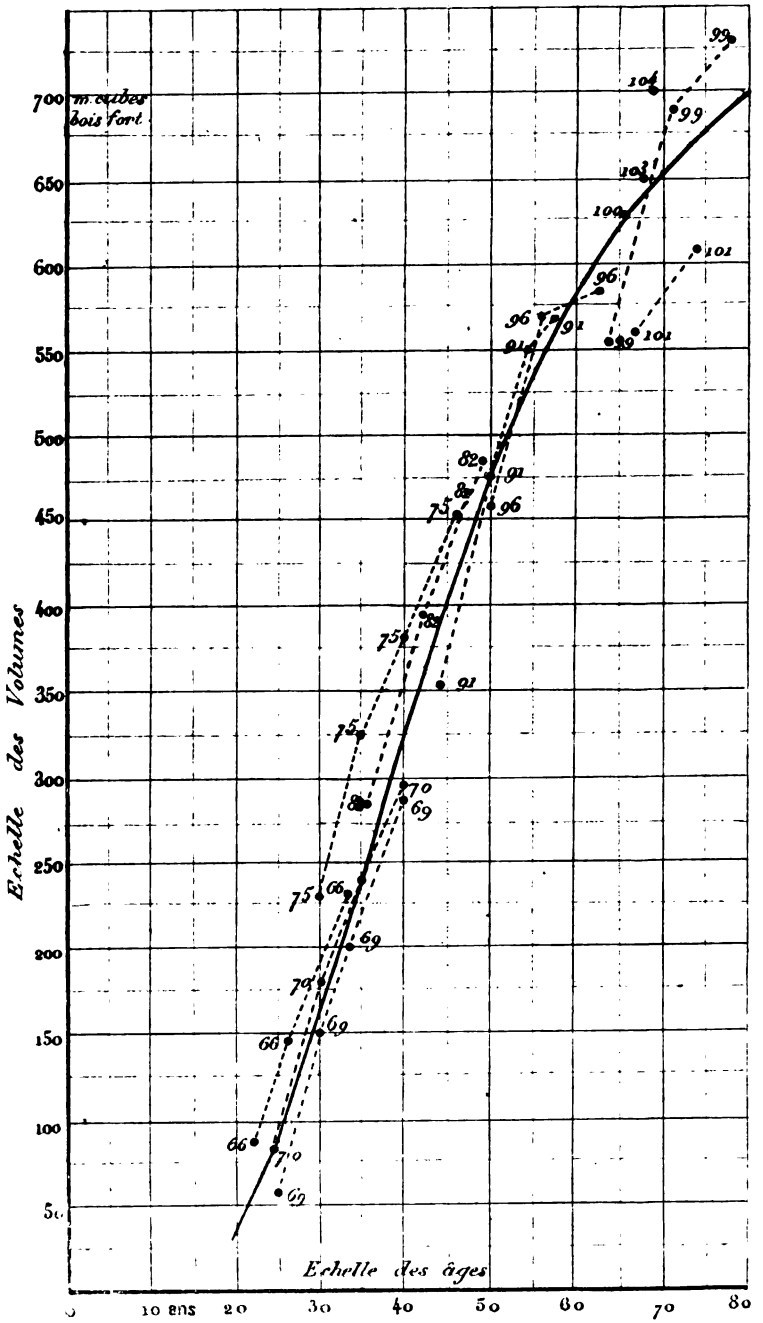
M. Flury a reconnu, dès le début, que les allures de l'épicéa différaient trop dans la haute montagne de ce qu'elles sont dans la région de collines pour qu'il soit possible de confondre ces deux groupes de stations dans une étude commune. Non seulement la végétation, mais encore toutes les particularités biologiques, et notamment la longévité diffèrent considérablement. Dans la région basse, l'épicéa est d'introduction récente, presque partout contemporaine. Il s'est répandu à la suite des coupes à blanc étoc suivies de repeuplement artificiel, système très favorable à l'épicéa qu'on plante si facilement et à si peu de frais. Les peuplements d'épicéa, presque tous d'origine artificielle, de la région des collines suisses, ont pris la place des forêts de hêtre et de sapin d'autrefois, et leur longévité ne dépasse guère 80 ans [1]. Le hêtre

1. — C'est la pourriture rousse, provoquée par le *polyporus annosus* (ou *trametes radiciperda*) qui vient mettre, prématurément, un terme à l'existence des pessières des régions basses de la Suisse. M. Flury a fait une étude spéciale très attentive des dégâts de la pourriture rousse de l'épicéa ; le chapitre qu'il lui consacre (pages 251 à 258) est des plus intéressants. Il a constaté les dégâts du champignon parasite dans plus des trois quarts (exactement 76,4 p. 100) de ses places d'essai. La pourriture apparaît dès l'âge de 20 à 25 ans. Sa fréquence est sans relation apparente avec l'origine (naturelle ou artificielle) des peuplements, avec leur densité, le degré d'intensité des éclaircies. Elle est beaucoup moins répandue dans la montagne, devient de plus en plus rare à partir de l'altitude de 800 mètres environ. Si les peuplements d'origine naturelle ne sont pas, en Suisse, plus indemnes que les autres, contrairement à l'opinion généralement répandue, cela tient peut-être, comme le remarque M. Flury, à ce que ces peuplements sont presque tous consécutifs à des coupes rases suivies de pâturage intensif. Dans ces conditions, les jeunes plants d'épicéa ont naturellement beaucoup à souffrir et sont souvent mutilés.

Le mélange de l'épicéa avec d'autres essences, sapin et hêtre, n'empêche pas l'apparition de la pourriture rousse ; il la rend seulement moins fréquente. La présence du hêtre paraît surtout utile à ce point de vue.

Sur les sols compacts, ou à sous-sol imperméable, les dégâts sont plus grands que sur les autres. Il est bien naturel du reste, comme l'a constaté M. Flury, que les sujets de végétation ralentie, qui tombent dans les éclaircies, présentent une beaucoup plus forte proportion d'individus malades que les tiges du peuplement principal.

Digitized by Google



Construction de la table de production suisse pour l'épicéa, région de la basse montagne, dans des conditions de végétation moyennes, entre les âges de 20 et 80 ans, d'après M. Flury, de la station de recherches suisse (1907).

Les nombres inscrits sur la figure correspondent aux numéros d'ordre des places d'essai ; les points aux résultats des inventaires successifs. La courbe moyenne, génératrice de la table est tracée en trait noir épais.

Digitized by Google

au contraire présente un développement assez constant dans toutes ses stations, à qualité égale, aussi bien dans la région basse qu'en montagne plus élevée.

Le petit tableau ci-après donnera une idée de la production en matière des peuplements étudiés.

AGES ANNÉES	CONDITIONS DE VÉGÉTATION MOYENNES								
	Volume du peuplement principal aux différents âges			Produit de l'éclaircie pratiquée aux différents âges			Production totale (principale et intermédiaire) jusqu'aux différents âges		
	Épicéa (collines) m. c.	Épicéa (montagne) m. c.	Hêtre m. c.	Épicéa (collines) m. c.	Épicéa (montagne) m. c.	Hêtre m. c.	Épicéa (collines) m. c.	Épicéa (montagne) m. c.	Hêtre m. c.
20	135	93	49	9	7	»	144	100	49
40	448	328	161	51	50	51	500	385	212
60	670	560	294	105	108	67	835	725	412
80	782	720	420	155	148	71	1102	1033	609
100	»	825	508	»	127	71	»	1265	768
120	»	895	555	»	95	72	»	1430	887

Un coup d'œil sur le tableau ci-dessus nous montre que la pessière croissant en région de collines est la forêt la plus productive en volume. Dans des conditions moyennes, un peuplement y fabrique, dans les 80 premières années de sa vie, 1102 mètres cubes de bois, dont 320 sont récoltés lors des éclaircies, comme produit intermédiaire. En montagne, à pareil âge, le peuplement n'a produit que 1033 mètres cubes, dont 313 de produits intermédiaires[1]. Pour le hêtre les nombres correspondants sont 609 et 189. Le rendement de l'épicéa, en volume, serait donc presque double de celui du hêtre. La différence de production des deux essences est moindre lorsque la végétation est lente par suite de mauvaises conditions de végétation.

M. Flury a eu l'idée de rechercher dans quelle mesure on peut admettre qu'il existe un rapport entre le volume total d'un peuplement V et sa hauteur totale H. Voici quelques-uns de ses chiffres s'appliquant à des peuplements d'épicéa :

1. — Il ne faut pas oublier qu'il s'agit de peuplements ne subissant pas d'éclaircies véritables, au sens français du mot; les coupes intermédiaires ne réalisent que les tiges retardataires ou dominées sans toucher au peuplement principal.

Digitized by Google

VALEURS de H	VALEURS DU RAPPORT $\frac{V}{H}$		
	RÉGION DE COLLINES conditions moyennes	RÉGION DE MONTAGNES conditions moyennes	conditions médiocres
10 mètres	23,1	28,0	27,2
14 —	27,5	29,3	29,2
18 —	30,1	32,8	30,0
20 —	30,5	33,2	29,7
22 —	30,6	32,9	29,4
24 —	30,3	32,5	»
26 —	29,8	32,8	»
28 —	29,1	»	»
30 —	28,3	»	»

On voit que la règle empirique de cubage rapide que j'indiquais dans mon étude sur la dendrométrie en 1905, qui consiste à multiplier la hauteur d'un peuplement par 30 pour obtenir son volume[1], se trouve bien confirmée par les recherches de M. Flury, au moins en ce qui concerne l'épicéa.

Le livre de M. Flury, donnant bien plus que son titre ne promet, renferme une très grande abondance de renseignements d'ordre dendrométrique qui font de cet ouvrage l'un des plus utiles qui ait été publié sur cette partie de la science forestière. Je l'ai placé dans ma bibliothèque au tout premier rang, bien à portée de la main. Il ne m'est pas possible de m'étendre davantage sur son analyse; les lecteurs de la Revue qui s'y reporteront y trouveront une mine précieuse de documents certains, précis, rédigés avec ordre et clarté. La forme élégante sous laquelle se présente le livre fait honneur à l'éditeur (Fäsi et Beer, à Zürich).

G. Huffel.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mérite agricole. — Par décret du Président de la République et par arrêté du ministre de l'Agriculture du 24 mai 1908 ont été promus ou nommés dans l'ordre du Mérite agricole :

1. — Voir à ce sujet mon *Economie forestière*, tome II, page 120.

Digitized by Google

Au grade d'officier.

M. Martimor, Charles-Jean Henry, Inspecteur des Eaux et Forêts à Saint-Gaudens.

Au grade de chevalier.

M. Carrière, Adolphe, Inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Saint-Gaudens.

Admission à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts. — Par arrêté en date du 30 juillet 1908, ont été nommés élèves à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts les élèves sortant de l'Institut national agronomique ci-après désignés :

MM.

1 Drillat (Séraphin-Frédéric-Auguste).
2 Brochard (Robert-Lucien).
3 De Froment (Marie-Joseph-Pierre).
4 Cuginaud (Eugène-Marie).
5 Bourdonnay du Clésio (Pierre-Edmond).
6 Toussaint (Eugène-Alfred-François-Charles).
7 Edouard (Jean).
8 Vidal (Maurice-Marie-Louis-Charles).
9 Ordioni (Antoine-Sauveur-Marie).
10 Lonchampt (Pierre-Louis-Marie).
11 Piet (Etienne-René).
12 Delouche (Jacques-Denis-Albert-Vercingétorix).
13 Gueit (Gabriel-Victor-Jean).
14 Chenu (Marie-Pierre-Henri).
15 Rivé (Victor-Charles-André).
16 Varin d'Ainvelle (Marie-Eugène-Joseph).

Par arrêté en date du 31 juillet 1908, M. Oudin (Auguste-Corentin-Anne-Hubert-Marie), élève sortant de l'Ecole polytechnique, a été nommé élève à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts (hors rang).

Le major de la nouvelle promotion de Nancy, M. Drillat, est de sang forestier, car il appartient par son père à l'Administration des Eaux et Forêts. Il a d'ailleurs gagné brillamment sa place à l'Ecole, puisque, entré dans les premiers à l'Institut agronomique, il en est sorti avec le n° 1.

Il bénéficiera après, ses années de Nancy et son stage au régiment, de la bourse de voyage créée par la loi du 9 août 1876 en faveur des élèves classés premier ou second aux examens de sortie de l'Institut agronomique.

Digitized by Google

Ainsi en a décidé, sur la proposition de M. le Conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts, un arrêté de M. le ministre de l'Agriculture en date du 21 juillet 1906, dont il sera fait application pour la première fois en faveur de M. Drillat.

Les missions de l'espèce ont une durée de deux années; elles sont effectuées à l'étranger et comportent une allocation mensuelle de 300 fr.

Ouverture de la chasse. — L'ouverture de la chasse a été fixée au samedi 15 août 1908 pour la première zone, qui comprend les vingt et un départements suivants :

Basses-Alpes (partie), Alpes-Maritimes, Ardèche (partie), Ariège, Aude, Bouches-du-Rhône, Charente-Inférieure (partie), Corse, Gard (partie), Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Landes, Lot-et-Garonne, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales (moins le canton de Montlouis où l'ouverture aura lieu le 30 août), Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse.

Elle a été fixée au dimanche 23 août 1908 pour la deuxième zone, qui comprend les dix-huit départements suivants:

Basses-Alpes (partie), Hautes-Alpes, Ardèche (partie), Aveyron, Cantal, Corrèze, Dordogne, Drôme, Gard (partie), Isère, Loire, Haute-Loire, Lot, Lozère, Puy-de-Dôme, Savoie, Haute-Savoie, Tarn.

Les permis de chasse. — La chasse s'ouvre; la chasse est ouverte! Ce sport est de plus en plus en honneur en France, si l'on en croit les statistiques. Le chiffre des permis délivrés en 1907 a dépassé en effet de 36.000 celui de l'année précédente, qui lui-même avait été supérieur de 23.000 à celui de 1905.

Le nombre des porteurs de permis a été :

En 1903 de.....	484.627
En 1904 de.....	484.739
En 1905 de.....	512.682
En 1906 de.....	535.655
En 1907 de.....	571.708

Le département qui en compte le plus est celui de la Gironde, le seul où il y ait plus de 20.000 permis, exactement 21.094.

Dans 14 départements le chiffre des permis excède 10.000; Seine-et-Oise : 18.105; Bouches-du-Rhône : 16.713; Eure : 13.008; Seine : 12.548; Charente-Inférieure : 12.364; Oise : 11.995; Seine-et-Marne : 11.841; viennent ensuite le Var, la Somme, l'Aisne, l'Isère, la Seine-Inférieure, l'Eure-et-Loire, l'Hérault, où le nombre des permis varie entre 10.000 et 11.000.

Digitized by Google

Les départements les moins favorisés sont la Lozère, avec 1.290 permis, les Hautes-Alpes avec 1.183, la Corse avec 573 permis. Sur le territoire de Belfort, il en est délivré 712.

Une invasion redoutable du blanc du chêne. — *Oïdium quercinum, microsphaera Alni.* — Le blanc du chêne causé par le mycélium externe d'une Erysibacée, désigné par le nom d'*Oïdium quercinum* sous sa forme conidienne et de *Microsphaera Alni* sous sa forme parfaite, se manifestait jusqu'en 1907 d'une manière sporadique et n'avait pas pris une extension capable d'inquiéter les forestiers ou les propriétaires de taillis.

L'année dernière, à une période assez avancée de la saison, au plus tôt dans la deuxième quinzaine d'août et surtout pendant le mois de septembre, j'observais, dans la forêt de Compiègne et exclusivement sur les taillis d'un an, une invasion massive du blanc du chêne. Je recevais, à peu près à la même époque, un grand nombre d'échantillons du centre et de l'ouest de la France. Au mois d'octobre, dans une excursion mycologique au bois de Verrières, nous rencontrions M. Hariot, assistant de cryptogamie, et moi, des taillis entièrement envahis par l'*Oïdium quercinum*. Enfin, M. Fliche, professeur honoraire à l'Ecole forestière, faisait la même constatation dans l'Yonne.

Tous les exemplaires récoltés ne présentaient que la forme conidienne, et même à une époque très avancée de l'automne nous n'avons pas rencontré la forme parfaite : les périthèces qui se présentent sous l'aspect de petites masses hémisphériques d'abord jaunes, puis noires, d'un dixième de millimètre de diamètre et présentant des fulcres assez régulièrement terminés au sommet par de courtes ramifications dichotomisées.

Mon dévoué et savant collaborateur, M. Hariot [1] a montré que deux espèces d'Erysibacées peuvent être rencontrées sur le chêne ; le *Phyllactinia guttata* et le *Microsphaera Alni*. Par la forme des Conidies, il a établi que l'invasion tardive du blanc du chêne en 1907 doit être vraisemblablement rapportée au *Microsphaera Alni*.

Cette détermination a été fortifiée par l'examen des exemplaires fructifiés que contient l'herbier du Muséum et provenant l'un de la Suisse, sur le *Quercus robur* (en Suisse la maladie est rare), les autres d'Amérique [2].

1. — P. Hariot. Sur un oïdium du chêne, *Bulletin de la Société mycologique de France*, 1907, 4e fascicule, pages 157-159.

2. — Très commun en Amérique sur les divers chênes indigènes, le parasite du chêne a reçu des noms différents : *Microsphaera densissima, M. Quercina, M.*

Digitized by Google

L'époque tardive de l'invasion de 1907 pouvait faire espérer que les dégâts ne seraient pas considérables, mais d'après l'un de nos correspondants du Journal, M. le comte de la Selle, « les pousses atteintes « l'année dernière se sont desséchées comme à la suite d'une forte gelée « et les nouveaux bourgeons se sont développés à une certaine distance « de la pointe desséchée. Au lieu de pousser droit, les tiges se sont « ramifiées et sont par la suite impropres à l'écorçage ».

Le dommage a donc été réel dans un certain nombre de régions.

Comme nous n'avions pas rencontré la forme parfaite, nous pensions que cette invasion n'aurait pas de lendemain et que les dommages seraient facilement réparés.

Notre attente a été trompée et une nouvelle invasion du blanc, plus précoce et plus redoutable, s'est manifestée dans l'Ouest, le Centre et aux environs de Paris. La première apparition a été constatée dans la deuxième quinzaine de mai.

L'un de nos correspondants d'Ille-et-Vilaine nous écrit que les taillis déjà attaqués l'année dernière sont de nouveau envahis, ainsi que ceux de 1907-1908. Le mal se manifeste aussi chez les arbres émondés l'année dernière.

Pour un autre correspondant, de la Sarthe, le mal paraît encore plus grand; il nous écrit en effet : «... Constatant cette année une invasion « encore plus importante de cette maladie blanche qui s'attaque main- « tenant non seulement aux taillis d'un an et de deux ans, mais aux « taillis de tout âge et aux arbres de futaie comme aux gros têtards « qui bordent les champs, je viens, etc... »

Ainsi le *Microsphaera Alni* a débuté quatre mois plus tôt et son attaque s'est étendue à des arbres de tout âge. Dans toutes les régions où ce parasite sévit, l'aspect des bois est lamentable : on dirait que tout est saupoudré d'une épaisse couche de farine.

M. Hariot a vu des surfaces étendues contaminées aux environs de Lardy, et M. Guinier, professeur à l'Ecole forestière, a fait la même constatation dans l'Ouest et dans le Centre. Le *Quercus Tozza*, assez répandu dans l'Ouest, ne serait pas indemne non plus, d'après M. Guinier; mais l'invasion est moins prononcée sur cette espèce.

Il est à craindre que les dégâts ne soient très graves dans les chênaies à cause de la précocité de l'invasion et de sa plus grande extension.

Quercina var. abbreviata, M. abbreviata; mais M. Salmon a montré, dans sa monographie des Erysibacées, que toutes ces plantes doivent être réunies en une seule espèce, le *M. Alni* (Wallroth).

Digitized by Google

Nous ne saurions, quant à présent, expliquer la cause de ces deux invasions successives : d'une part, la période d'apparition de 1907 a coïncidé avec une grande sécheresse et une prédominance des vents du Nord ; cette année, elle a eu lieu par un temps orageux et parfois pluvieux. Il semble, toutefois, et c'est un point que les observations de nos correspondants pourraient élucider, que l'extension des formes oïdiennes soit favorisée par les vents du Nord.

Est-il possible d'enrayer ces redoutables invasions?

On sait que tous les parasites du groupe des Erysibacées, les blancs ou oïdiums, comme on les appelle, sont tués par la fleur de soufre ou par les polysulfures alcalin (barèges). Le *Microsphaera Alni ne résistera donc pas* à des soufrages répétés ou à des pulvérisations aux polysulfures alcalins à 3 ou 5 p. 1000.

Mais ces traitements, faciles à appliquer à des végétaux à grand rendement, ou dans les parcs à étendue restreinte, sont impraticables pour les plantations de chêne, surtout quand ces plantations ont plusieurs années.

Il n'y a donc, *pratiquement, rien à tenter* contre le blanc du chêne.

Toutefois, ceux des propriétaires qui voudraient lutter contre cet ennemi apparu si brusquement savent qu'ils pourront le faire, à la condition de ne pas regarder à la dépense. Ils devront retenir aussi que les deux remèdes efficaces ne sont que préventifs. Actuellement, il est trop tard, et les traitements que l'on pourrait instituer, dans quelques cas particuliers, n'auront d'autre effet que de protéger les plants ou les feuilles encore indemnes.

C'est au printemps prochain, un peu après le débourrage et *avant l'apparition de la maladie*, que la fleur de soufre ou les polysulfures alcalins produiront tous leurs effets. (*Extrait du Journal d'agriculture pratique sous la signature de* M. L. Mangin, *professeur au Muséum.*)

Nécrologie. — M. Jacques, garde général stagiaire, atteint d'une fièvre typhoïde, qu'une pneumonie était venue aggraver, a succombé, après de longues souffrances, à Aix, le 26 juillet dernier.

Jules-Auguste Jacques était né à Embrun, le 3 août 1881. Elève diplômé de l'Institut agronomique, il était entré à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, dans la 81e promotion. Aussitôt après avoir quitté Nancy, en se mariant selon son cœur, il avait vu le bonheur lui offrir la perspective d'une longue vie embellie par une constante félicité.

Le 8 octobre 1907, il était nommé garde général stagiaire. A ce même

Digitized by Google

moment, il entrait dans le 55e régiment d'infanterie pour y accomplir la période réglementaire d'instruction militaire, en y servant pendant une année en qualité de sous-lieutenant de réserve. Heureux et fier d'occuper un emploi d'officier de Compagnie, il s'efforçait de se distinguer par un zèle soutenu. Un jour, avec une vive satisfaction, j'ai entendu son chef de bataillon s'exprimer, sur sa conduite et son service, en termes très élogieux.

Cependant, le cours de l'année s'avançait. Déjà, le sous-lieutenant envisageait la prochaine échéance d'octobre à laquelle il irait débuter dans les fonctions administratives comme attaché à la chefferie de Draguignan. Et soudain un mal affreux est venu l'accabler. La vigueur de sa constitution, les efforts de la science médicale, les soins que lui ont prodigués d'admirables dévouements, tout est resté impuissant à le sauver.

Les obsèques ont eu lieu à Aix dans la soirée du 27. La plus importante partie de la garnison exécutant en ce moment des manœuvres dans les Alpes, chacun des deux régiments d'infanterie se trouvait réduit à l'effectif d'un bataillon.

Grâce à la généreuse action des officiers du 55e régiment, la cérémonie a reçu un imposant caractère de solennité. L'absoute a été donnée en l'église de la Magdeleine, dont le portail et la nef étaient revêtus de tentures de deuil. Ensuite, le cortège a traversé la ville, ainsi formé : les tambours et clairons et la musique du 55e régiment, un piquet commandé par un sous-lieutenant, le clergé, le char funèbre, quatre caporaux portant des couronnes, la famille conduite par le malheureux père dont la douleur était impressionnante, les officiers des 55e et 61e régiments, le capitaine de gendarmerie, deux agents et quatre brigadiers des Eaux et Forêts, les sous-officiers, un groupe nombreux de caporaux et soldats, le maire d'Aix, des professeurs du lycée, diverses notabilités de la ville.

A la gare, le chef de bataillon, remplissant temporairement les fonctions de commandant d'armes, a prononcé un émouvant discours, offrant l'expression de la plus vive sympathie à la famille désolée, témoignant en termes touchants combien le 55e affectionnait et regrette l'officier qu'il vient de perdre. Et moi, j'ai dit de mon mieux le peu que je sais de la trop courte existence de notre camarade; à son infortunée compagne et aux parents si éprouvés j'ai donné l'assurance de la plus profonde compassion; au nom du corps des Eaux et Forêts j'ai adressé au garde général stagiaire le suprême adieu.

Le lendemain, à Savines (Hautes-Alpes), l'inhumation a déposé

Digitized by Google

Jules-Auguste Jacques, pour qu'il y dorme l'éternel sommeil, dans la terre du pays familial.

Aujourd'hui, une fois encore, je m'incline respectueusement devant ceux qui pleurent et je salue de tout cœur la mémoire de notre regretté camarade.

P. Carrière.

Nécrologie. — Le 24 juillet dernier est décédé à Lons-le-Saunier **Auguste Bertucat, Inspecteur des Eaux et Forêts en retraite.**

Ses obsèques ont eu lieu le 28 dans cette ville de Lons-le-Saunier qu'il habitait depuis 26 ans et où il ne comptait que des amis. MM. Bergère et Chaudey, inspecteurs; Bresse, inspecteur-adjoint, et Raynaud, garde général sédentaire, tenaient les coins du poêle et un piquet, composé de 16 chasseurs forestiers, commandés par M. Gainet, garde général à Orgelet, rendait les honneurs.

Un grand nombre de Sédoniens, beaucoup fonctionnaires civils et militaires, parmi lesquels MM. Chapuis, maire et député, le trésorier payeur général, le général Soyer, le colonel Place et de nombreux officiers, témoignaient, par leur présence aux obsèques, de la profonde sympathie qu'avaient toujours inspirée à Lons-le-Saunier M. Bertucat et sa famille.

Sur la tombe, M. Bergère prononça d'une voix émue les paroles suivantes :

Mesdames, Messieurs,

Monsieur le Conservateur retenu loin de Lons-le-Saunier me délègue le triste honneur de dire au camarade que nous avons perdu, au nom de l'Administration qu'il a servie pendant 37 ans, le dernier adieu.

Mais j'ai une autre raison pour remplir ce pénible devoir, c'est la fidèle amitié qui me liait à M. Bertucat depuis plus de vingt ans et dont je sens plus que jamais la valeur, aujourd'hui qu'elle m'est ravie.

C'est à ce double titre que je viens rendre un hommage public à la mémoire de celui dont nous déplorons la perte.

La carrière d'Auguste Bertucat tient un peu de lignes.

Né à Paray-le-Monial le 20 novembre 1837; il fait partie de la 35e promotion de l'Ecole forestière de Nancy et en sort en 1860, avec le n° 3.

Pour ses débuts, l'Administration lui donna une mission particulièrement délicate et qui témoigne de la confiance qu'elle avait en lui.

On était au lendemain de la campagne d'Italie et par un plébiscite dont l'équivalent ne se retrouve dans l'histoire d'aucun autre peuple, la Savoie, ratifiant les stipulations du traité de paix, s'était donnée à la France à la presque unanimité.

Mais si les cœurs qui se donnent ne raisonnent pas; il n'en est pas de

Digitized by Google

même des intérêts, dont un grand nombre pouvaient se trouver froissés par un changement de législation.

La tâche d'organiser le service forestier dans ce pays qui tire de la forêt ses moyens d'existence était rude.

Elle exigeait, en outre des connaissances professionnelles très développées, des qualités toutes particulières de tact, un esprit judicieux et surtout une grande bienveillance. C'est à cette tâche particulièrement délicate que l'Administration appela M. Bertucat à collaborer, en le nommant successivement garde général à Chambéry le 9 septembre 1860, puis à Saint-Pierre d'Albigny le 4 janvier 1861. Il sut rendre dans ces postes difficiles les services qu'on attendait de lui.

Pour le récompenser, l'Administration le ramène dans la région où il avait ses affections et ses intérêts. Le 5 février 1863 il est nommé à Arnay-le-Duc.

C'est là qu'il a le bonheur de rencontrer celle qui a été la compagne de sa vie, l'amie des bons et des mauvais jours, celle dont le dévouement a adouci les longues souffrances de la dernière maladie, et à laquelle vont en ce moment nos douloureuses sympathies.

Nommé ensuite sous-inspecteur à Autun, le 5 août 1871, puis Inspecteur à Lons-le-Saunier le 25 août 1882. C'est au milieu de nous qu'il achève sa carrière et qu'il fixe son foyer lorsqu'il est mis à la retraite, le 30 août 1897.

Il ne m'appartient pas d'apprécier l'œuvre de mon camarade Bertucat.

Elle est écrite dans les forêts qu'il a gérées et ses successeurs pourront la lire pendant de longues années, mais ce que je dois rappeler ici, quoique ce soit à la connaissance de tous ceux qui ont été en rapport avec M. Bertucat, ce sont ses qualités d'esprit et de cœur.

D'une parfaite loyauté, d'une grande droiture, l'expression de ses sentiments était toujours sincère.

Epris d'exactitude, il cherchait passionnément la vérité et la faisait prévaloir autant qu'il était en son pouvoir.

Très ouvert aux choses de l'esprit, lorsque l'heure de la retraite eut sonné, M. Bertucat s'en aperçut à peine, car il avait conservé le goût des travaux intellectuels et des études qui l'ont occupé jusqu'à son dernier jour.

C'est une existence bien remplie que celle qui vient de s'éteindre entourée du respect de tous et des plus tendres affections de la famille.

A cette famille qu'une juste douleur accable, j'adresse les sympathies les plus sincères et l'assurance d'une communion de souvenir qui durera autant que nous :

Et à vous, mon cher Bertucat,

C'est avec un profond serrement de cœur que je vous adresse le suprême adieu.

Mon cher ami, reposez en paix.

Nécrologie. — Ceux de nos lecteurs qui ont eu occasion d'être reçus en audience par M. le Directeur général des Eaux et Forêts connaissaient tous son huissier M. Vammalle. Cet excellent serviteur, qui exerçait cet emploi depuis près de vingt ans, vient de mourir à 52 ans, après une douloureuse maladie.

Digitized by Google

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — Les affaires sont mauvaises, dans notre région, surtout à cause des grèves successives qui affectent l'industrie du bâtiment. Par suite, les chantiers de bois restent chargés et les achats sont rares ou de peu d'importance.

On n'enregistre que quelques demandes de réassortiments et les prix d'importation directe s'en trouvent influencés.

Ainsi on a pu traiter les bois blancs de

Riga en 3 × 9 IIe à 28 c. le pied caf Rouen
« IIIe à 25 1/2 et même 25 c.
2 1/2 × 6 1/2 N/A/ à 187.50 — 185 fr.
« × 6 177.50 — 175 fr.
Les planchettes 1 × 4 1re et 2e 195 fr.
1 × 4 1/2 × 5 200 fr.
Les sciages chêne d'Autriche 1er choix à 165 fr. 170 fr.
2e « à 135 fr. 140 fr.

Les bois français sans changement.

VILLERS-COTTERETS. — Rien de bien important à signaler, sinon que l'expédition des beaux bois de hêtre en grume est terminée ; par contre il en arrive journellement par chemin de fer des forêts voisines, de qualité moyenne, destinés à être débités en sciages, principalement en traverses. L'expédition des marchés traités antérieurement se ralentit, ce qui donne à penser qu'il y a ralentissement dans l'emploi de ces sciages. Par ce fait les demandes et commandes de sciages nouveaux sont beaucoup moins nombreuses ; les prix cependant restent les mêmes ; mais il y a moins de facilité de vente. En ce moment de l'année, les transports sont pour ainsi dire nuls ; il en est de même des exploitations en forêt, tout le monde étant occupé aux travaux de moissons. Le manque d'ouvriers bûcherons se fait de plus en plus sentir et un certain nombre de coupes d'amélioration, dont le terme d'exploitation est fixé au 1er août, ne sont pas terminées malgré l'augmentation des prix de façon qui varient de 1 fr. 50 à 2 fr. le stère, suivant les coupes.

Quant aux bois de chauffage la place est encore encombrée de bois vendus dont les expéditions ne sont pas demandées, de sorte qu'il n'y a plus de place pour les bois nouveaux ce qui gênera beaucoup au moment de la reprise des transports. Cependant, quelques visites ont été faites sans donner lieu à aucun marché ; les prix restent fermes variant de 110 à 120 fr. le décastère, qualité moyenne et marchande selon grosseur

Digitized by Google

et mélange des essences. Un marché assez important a été traité en petites traverses chêne de 1 m. 14 de longueur pour chemin de fer Decauville ; ces traverses sont faites dans les petits grumes et dans les rondins chêne (bois en chauffage), ce qui fait un débouché pour ce bois de chauffage dont le placement est assez difficile.

En résumé, ce ralentissement dans les affaires du commerce des bois se fait sentir, mais, jusqu'à ce jour, il n'a pas influé sur les prix de vente.

CLAMECY. — *Charpente.* — Pendant le mois de juillet dernier aucun marché n'a été conclu en ce qui concerne les bois de charpente. Les arrivages par voiture sont arrêtés par suite des travaux de la moisson.

Bois de fente. — Les bois de fente sont moins demandés pour le moment, mais leurs prix restent stationnaires.

Bois de feu. — Pas de changement pour ces produits; quelques petits marchés ont été arrêtés aux prix de 115 francs le décastère (pelard et bois gris). Les bois de boulange sont très recherchés dans la localité, bien que les débris de la scierie leur fassent une grande concurrence.

Malgré la période de beau temps que nous traversons, les charbons se vendent moins facilement, mais les prix n'ont pas changé.

Ecorce. — Le travail des écorces est complètement terminé et on a obtenu cette année la qualité. Il n'y a plus à en reparler avant les nouvelles adjudications, qui doivent avoir lieu dans la Nièvre en octobre prochain.

RAON-L'ÉTAPE. — Depuis bien longtemps la situation n'a été aussi lourde que pendant les deux mois qui viennent de s'écouler : les demandes sont rares, et, par suite, les cours ne présentent aucune fermeté.

Il est peu probable qu'une amélioration se produise avant le courant d'octobre, car c'est à cette époque seulement que les maisons intermédiaires ont l'habitude de faire leurs approvisionnements d'hiver.

SAINT-DIÉ. — La vente est rendue difficile par les bois allemands et autrichiens qui inondent les débouchés ordinaires et en particulier le bassin de Briey; aussi les cours sont-ils moins bien tenus et on note une nouvelle baisse de cinq francs sur divers échantillons et dix francs sur les troisièmes choix. Cette situation a peu de chance de s'améliorer cette année.

ARBOIS-ET-SALINS. — La situation du marché reste la même que précédemment ; les affaires sont assez actives.

PONTARLIER. — *Affaires actives.* — Les cours restent stationnai-

Digitized by Google

res. — L'Administration a mis en vente, le 11 juillet 1908, les chablis et bois secs des forêts domaniales de l'arrondissement de Pontarlier. L'affiche comprenait 26 lots renfermant 9.620 mètres cubes grume tige qui ont trouvé preneurs pour le prix de 163.310 fr. ,soit de 16 fr. 97 le mètre cube. L'an dernier, il avait été, pour les mêmes forêts, de 17 fr. 78 le mètre cube

L'affiche comprenait en outre 18 lots de diverses forêts communales, d'un volume tige de 2.742 mc., qui ont été adjugés pour la somme de 45.019 fr., soit 16 fr. 41.

De la comparaison du prix du mètre cube de l'an dernier à celui de 1908 *pour les forêts domaniales*, il résulte une baisse de 0 fr. 81 c. par mètre cube, mais il n'y a pas lieu d'en augurer pour les adjudications générales de l'automne prochain, attendu que les coupes de chablis et bois morts, de qualité très variable d'une année à l'autre, ne peuvent donner les fluctuations commerciales réelles.

BORDEAUX. — *Landes.* — Essence de térébenthine (non logé) de 56 à 60 fr. le 100 kilogr.; affaires lourdes.

MARSEILLE. — Les nouveaux prix pour cette campagne sont les suivants (approximativement).

4 1/2	4	67	la douz. red.
	6		—
		74	—
	9	92	—

Affaires calmes, aucun arrivage en bois du Nord, les premiers attendus vers 10-15 août.

Les bois de Galicie arrivent tous les mois, bonnes demandes dans cet article.

Arrivage de 40 st. de lames rouge pitchpin extra prime 1 × 4, pour MM. Deluy et Cie.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LES FORÊTS DU ROUERGUE

(*Suite et fin*)

I. — Région du Nord-Est

Cette région comprend les plateaux d'Aubrac et de la Viadène. Circonscrits à l'est, au nord et à l'ouest par la Truyère, qui roule ses eaux limpides dans une gorge profonde et sauvage, aux parois escarpées, en décrivant une immense courbe, dont la convexité est tournée du côté du nord, au sud par le Lot, dont les eaux tumultueuses se pressent dans une vallée étroite, aux versants abrupts, hérissés de rochers, ces plateaux se rattachent vers l'est aux monts de la Margeride par une série de hauteurs, resserrées entre les vallées de la Truyère et de la Colagne, formant une sorte d'isthme, dont la largeur ne dépasse pas 1.300 mètres entre Estables et Laubies, et qui aboutit au *Truc de Randon* (1.554 mètres d'altitude). L'altitude moyenne du plateau est de 1.150 mètres; il est formé de schistes et de granite. Mais ce substratum est recouvert de coulées basaltiques, qui constituent le faîte et le contre-fort de la chaîne d'Aubrac, dont les points culminants atteignent 1.442 et 1.471 mètres d'altitude. Dirigée du sud-est au nord-ouest en travers du plateau et recourbée en forme de croissant, la chaîne des monts d'Aubrac forme la limite des départements de l'Aveyron et de la Lozère sur 25 kilomètres, du *Mailhebiau* (1.471 m. d'altitude) au *Roc du Cayla* (1300 m. d'altitude) : la partie supérieure de ces émergences a été emportée sous l'action des glaciers de l'époque quaternaire, qui les ont nivelées et leur ont donné souvent la forme de terrasses tronconiques, appelées dans le pays des *puechs* (puys). Les basaltes s'arrêtent brusquement à l'origine des innombrables et profondes vallées, creusées dans les escarpements abrupts, constitués par les schistes cristallins et ardoisiers, qui affleurent au sud-ouest du plateau.

Les plateaux d'Aubrac et de la Viadène étaient jadis très boisés. Lors de la fondation de l'hôpital d'Aubrac, au commencement du XIIe siècle, tout le pays était couvert de forêts épaisses et sauvages, que traversait seule l'ancienne voie romaine de Lyon à Toulouse.

In loco horroris et vastæ solitudinis,

disait l'inscription qui surmontait la porte d'entrée du monastère. En

Digitized by Google

1668, lors de la visite des commissaires réformateurs, l'abbaye possédait encore en Rouergue 5.637 arpents de bois à la mesure de Toulouse (3.171 hectares). A l'autre extrémité du plateau, une vaste forêt s'étendait sur les deux rives de la Truyère, « remplie de sangliers, d'ours et d'autres animaux qui désolaient par leurs ravages les lieux circonvoisins [1] » ; son défrichement commença vers 1077, lors de la fondation des monastères de Laussac et de Montsalvy.

Actuellement, il n'en reste plus que des débris. Sur les escarpements du versant occidental de la chaîne d'Aubrac, à 1.200 mètres d'altitude moyenne, on trouve une ceinture de 4.800 hectares de forêts soumises au régime forestier, dont le hêtre est l'essence presque exclusive.

Ces forêts sont réparties en deux grandes masses, la première située entre Laguiole et Aubrac, la deuxième au sud de ce dernier village. Elles occupent les pentes des bassins supérieurs de la Selves, de la Boralde des Bastits, de la Boralde de la Poujade, de la Boralde de Saint-Chély, des ruisseaux des Mousseaux et de Vieurols. C'est grâce à la présence de cette armature végétale que ces cours d'eau, malgré la rapidité de leur lit et l'étroitesse des vallées dans lesquelles ils coulent, ont un débit à peu près régulier et ne roulent pas une quantité de matériaux détritiques comparable à celle arrachée aux flancs des Cévennes par les autres affluents du Lot.

La masse de forêts comprise entre Laguiole et Aubrac s'étend sur 2.750 hectares environ, du roc du Cayla (1.300 m. d'altitude), dernier sommet important de la chaîne d'Aubrac au nord, au pic de Las Truque (1.442 m. d'alt.).

Forêt communale de Laguiole. — Au nord du massif, la forêt de Laguiole, appartenant à la commune de ce nom, étale ses taillis de hêtre sur les mamelons des *puechs* de la Menthe (1.342 m. d'alt.), du Suquet et de Montarquié et sur les vallées marécageuses des ruisseaux de la Nuech et de Vaissaire, affluents de la Selves. Sa contenance, lors du passage des commissaires réformateurs, en 1668, était de 2.000 arpents (1.136 hectares) [2]; la superficie actuelle n'est plus que de 777 hectares, soit une diminution de 31,6 %. Entrecoupée de vides et clairières sur le tiers de son étendue, la forêt offre des ressources considérables pour

1. — L.-C.-P. Bosc. *Mémoire pour servir à l'histoire du Rouergue.* Rodez, imp. Devic, 1797, I., p. 174.

2. — A cette époque, la forêt de Laguiole était peuplée de hêtres, âgés de 12 et 15 ans, dominant des buissons. On y remarquait aussi « des vieux arbres, en partie pourris de vieillesse, sans tête et sans branches, fort clairement plantés çà et là....., coupés et recoupés et dégradés par les habitants ».

Digitized by Google

le pâturage et réaliserait assez bien l'idéal du pré-bois tant vanté, si ses peuplements n'avaient été ruinés par des exploitations abusives. Elle présente cependant d'abondantes ressources en bois de chauffage et approvisionne très largement la ville de Laguiole [1]. La partie en coupes réglées est traitée par la méthode du furetage à la révolution de 30 ans, partagée en 3 rotations de 10 ans. Le quart en réserve est peuplé d'une futaie de hêtres, de l'âge de 50 à 80 ans, en massif complet, bien venant.

Forêts de la Roquette. — Dominée par la forêt sectionale de la Roquette-Curières, que couronne le puy du Trap (1.390 m. d'alt.), la forêt domaniale de la Roquette-Bonneval occupe 663 hectares, du pic de Roussillon (1.407 m. d'alt.) au ruisseau de Ménepeyre; elle est sillonnée par des ravins où coulent des ruisseaux, tributaires de la Boralde de la Poujade. Avant sa réunion au domaine, cette forêt dépendait de l'abbaye des bénédictins de Bonneval [2]. Elle est grevée sur 526 hectares, dont 374 seulement sont boisés, de droits d'usage au bois de chauffage et outils aratoires, concédés par les moines de Bonneval au profit des habitants de Curières; ceux-ci enlevaient chaque année de la forêt du bois en quantité illimitée, prenant les brins les plus droits et les plus élancés, laissant les sujets mal conformés et abandonnant sur place les branchages, si bien qu'en 1882 on dut suspendre toute exploitation. Après un repos de dix ans, la forêt s'est reconstituée et il a été possible de permettre aux usagers de recommencer leurs exploitations, mais en les obligeant cette fois à respecter les règlements violés jusque-là.

Cette partie de la forêt est traitée par le furetage : la durée de la révolution est de 30 ans, comme à Laguiole. 137 hectares de la forêt, qui ne sont pas grevés de droits d'usage, constituent le *Devez* [3], magnifique futaie de hêtre de 100 à 150 ans, qui renferme un matériel de 170 m. c. à l'hectare et qui donne une possibilité annuelle de 145 mètres cubes, avec une révolution de 160 ans. Des plantations de sapins effec-

1. — Laguiole, chef-lieu de canton de 1.890 habitants, est la vraie capitale de la *montagne*. Elle est bâtie en amphithéâtre, au confluent de la Selves et du ruisseau de Vaissaire, sur le penchant d'une butte de basalte que couronne l'église et d'où le regard s'étend fort loin. Laguiole est le centre d'un commerce important de fromages et de coutellerie.

2. — Le monastère était situé dans une gorge sauvage, à 7 kilomètres au nord d'Espalion.

3. — *Devez* ou *Devèze* a le sens de réserve, défense. *Defensa dicitur ager, pratum vel silva ubi aut pascua, seu animalia immittere aut aliud quidpiam agere, quod iis noceat, non licet.* V. Du Cange.

Digitized by Google

tuées sous le couvert des hêtres sur 60 hectares environ ont admirablement réussi [1].

Forêt communale de Condom. — De l'autre côté du ruisseau de Ménepeyre, qui sort d'un pli de terrain entre le puy du Trap et celui de Las Truques (1.442 m. d'altitude), s'étend la forêt communale de Condom, d'une contenance de 695 hectares. La plus grande partie était autrefois la propriété de l'hôpital d'Aubrac; sous prétexte de droits d'usage à l'herbe, au bois, au pâturage et au panage à eux concédés en 1276 par les religieux, les habitants de Condom se sont fait attribuer, en 1811, par le tribunal d'Espalion la propriété de 540 hectares, au mépris des droits de l'État, possesseur des biens de la communauté depuis 1792. Les exploitations ont lieu arbitrairement sur tous les points de la forêt, sans délivrance de coupes et en violation formelle des dispositions des articles 81 et 103 du Code forestier; les habitants enlèvent les bois qui leur conviennent, sans l'intervention du service forestier. Cette situation bizarre est la continuation du système d'exploitation appliqué dans les forêts de l'ancienne abbaye d'Aubrac depuis la Révolution, que nous avons exposé précédemment ici même [2]; mais il est à remarquer que les règles traditionnelles du furetage édictées en 1512 par le dom d'Aubrac ne sont pas observées la plupart du temps.

Forêt domaniale d'Aubrac. — A l'est de la forêt de Condom, se trouve le canton de *Regambal* (512 hectares), dépendant de la forêt domaniale d'Aubrac. Il est situé sur les pentes escarpées d'un mamelon que couronne le signal de Las Truques et sur les deux versants de la vallée profondément encaissée où coule le ruisseau de Canut, tributaire de la Boralde de la Poujade. Ce ruisseau prend sa source dans une sorte de cirque, dominé par les puys de Las Truques, de Gudette (1.435 m. d'altitude) et de Regambal (1.424 m. d'alt.) au pied de la croix dite des Trois-Évêques. Le peuplement de la forêt, dont l'altitude varie de 1.195 à 1.442 mètres, se compose d'un taillis fureté de hêtre, mélangé d'alisier blanc sur les sommets et d'aune dans les parties bas-

1. — La substitution du sapin au hêtre mériterait d'être poursuivie dans toute la région. Cette essence serait tout à fait à sa place sur les sommets et sur les flancs de la chaîne d'Aubrac, où son introduction serait facile. On la trouve d'ailleurs à 15 kilomètres au nord de Laguiole, à l'altitude de 1.050 mètres, où elle constitue la belle sapinière de Guirande.

2. — Voir *la Forêt domaniale d'Aubrac*, Revue des Eaux et Forêts, des 1er et 15 juin 1902, et aussi *Aubrac, son monastère, ses forêts, ses pâturages*. Rodez, 1903, imp. E. Carrère, p. 61.

Digitized by Google

ses. Sur le périmètre méridional, on a effectué, en 1901 et 1903, des plantations d'épicéa, de sapin, de mélèze et de pin à crochets.

Le village d'Aubrac est à 1.200 mètres à l'est, exposé en plein midi, dominant la pittoresque vallée de la Boralde et protégé contre les vents du nord par une ceinture de sommets de 1.360 à 1.400 mètres d'altitude. L'air sain et vif, la siccité de l'atmosphère, remplie pendant l'été de senteurs tièdes et parfumées, en font une station délicieuse. Combien plus agréable serait-elle cependant si l'on pouvait trouver dans les pâturages qui l'environnent l'ombre au pied de bouquets de mélèzes et de sapins que l'on y cherche en vain !

La forêt domaniale d'Aubrac s'étend sur 2.370 hectares. En dehors du canton de Regambal décrit ci-dessus, elle comprend les cantons de l'Adrech, de Gandilloc, le Grand-Bois d'Aubrac et le canton des Fouilloux.

A 1.200 mètres au sud-ouest du village d'Aubrac, sur la route qui conduit à Espalion, l'*Adrech*, petit bois de 17 hectares, offre aux *gaspijayres* [1] un abri contre la chaleur et des sièges moussus sous des voûtes de verdure. Mais l'Adrech n'est qu'un taillis de hêtre fureté, dont les branches sont courbées chaque année sous le poids de la neige et du givre; en suivant la route d'Aubrac à Saint-Chély, les promeneurs trouvent une magnifique futaie de hêtre de 120 à 160 ans, dont la belle végétation contraste singulièrement avec l'aspect des taillis de l'Adrech et de Regambal. C'est la futaie de *Gandilloc*, dont les cimes s'étagent entre 1.070 et 1.260 mètres d'altitude, sur un versant à pente rapide, au pied duquel la Boralde roule ses flots écumants et rebondit de cascade en cascade sur des seuils de basalte, avant d'arroser les riches prairies du vallon de Saint-Chély.

De l'autre côté de la Boralde s'étend sur 1.613 hectares le *Grand Bois d'Aubrac*. Ce vaste ténement occupe le plateau de Monterbosc (1.310 m. d'altitude), circonscrit au nord par le ruisseau de Campiols, à l'ouest par la Boralde, au sud et à l'est par le ruisseau des Mousseaux et les pentes rapides qui vont du haut plateau de Tournecoupe (1.388 mètres d'alt.) aux ruisseaux des Mousseaux et de Vieurols. Il revêt ainsi de ses masses sombres les versants abrupts de l'immense cirque qui termine brusquement la vallée du ruisseau des Mousseaux, les pentes escarpées des versants du Soutou et du Martinet, couvertes de rocs basaltiques et dominées par des falaises de rochers à pic de plus

1. — De *gaspo*, petit lait. On donne le nom de *gaspijayres* aux personnes qui viennent séjourner à Aubrac pendant l'été pour y faire une cure d'air et de petit-lait; ce sont généralement des Parisiens, originaires du Cantal ou de l'Aveyron.

Digitized by Google

de 100 mètres de hauteur. Dans la vallée, les futaies de la Verrière et du Martinet occupent 277 hectares; la profondeur du sol et l'abri que leur prêtent les hauteurs voisines contre les vents permettent aux arbres d'acquérir de belles dimensions; nous avons compté dans cette partie de la forêt 302 hêtres, mesurant 0 m. 70 de diamètre à 1 m. 30 du sol et 18 à 20 mètres de hauteur de fût.

Du temps des moines, cette partie de la forêt était affectée à l'alimentation d'une forge et d'une verrerie qui étaient en pleine exploitation au XIVe siècle et dont on voit encore les vestiges.

A 2 kil. 500 au S.-O. du grand bois d'Aubrac, sur les pentes escarpées du versant ouest de la vallée du ruisseau des Mousseaux, le canton des *Fouilloux* étale sur 140 hectares, entre 560 et 850 mètres d'altitude, sa futaie de 80 ans, élancée, bien venante: le hêtre domine à la partie supérieure du versant, le chêne, abondant au bas du versant et qui se montre jusqu'à l'altitude de 800 mètres, entre pour 3/10 dans la composition du peuplement. A l'O. sont les petits cantons de *Tire-Oreille* et *Favarède*. De l'autre côté de la vallée, la forêt communale de Prades-d'Aubrac (62 hectares) présente un misérable taillis fureté, coupé de bruyères qui servent d'asile aux renards.

La forêt d'Aubrac appartenait, avant 1792, à l'hôpital fondé vers 1120, à Aubrac même, par Adalard, fils d'un comte de Flandre, pour recevoir et secourir les voyageurs et spécialement les pèlerins allant à Roc-Amadour, à Saint-Jacques de Compostelle, à Saint-Sauveur d'Oviède, en Estramadure, et à Jérusalem [1]. Elle avait été donnée à l'hôpital par le comte de Rodez et le marquis de Canillac et s'étendait au XVIIe siècle sur 3.788 hectares. Si l'on tient compte des 540 hectares attribués en 1811 à la commune de Condom, on voit que la contenance actuelle de la forêt ne représente plus que 76 p. 100 de la surface boisée, et il s'agit d'une forêt abbatiale, soumise au régime forestier par le titre XXIV de l'ordonnance de 1669, visitée par les officiers des maîtrises jusqu'à la Révolution, réunie depuis au domaine de l'Etat. Si la déforestation a pu s'opérer, dans de telles proportions, dans une propriété soumise au contrôle des agents du pouvoir central, on peut en induire ce qui s'est produit dans les bois des particuliers de la région.

1.511 hectares de la forêt d'Aubrac sont grevés de droit d'usage au bois de chauffage et outils aratoires au profit de huit communes de l'Aveyron, de la Lozère et du Cantal; ces droits d'usage reconnus par

1. — Voir notre étude sur *Aubrac, son monastère, ses forêts, ses pâturages*. Rodez, 1903, imprimerie E. Carrère.

Digitized by Google

différentes décisions administratives et judiciaires proviennent de concessions temporaires accordées aux XIIIe, XIVe et XVIe siècles par les doms d'Aubrac aux riverains, pour la plupart tenanciers et fermiers de l'hôpital, afin de faciliter leur approvisionnement en bois de chauffage et en bois d'industrie pour la confection des instruments aratoires. Bien que ces concessions accordées à charge de redevances fussent de véritables ventes de produits, les communes ont profité de la confusion qui régnait dans l'administration, à l'époque révolutionnaire, pour les convertir en droits d'usage et les efforts du service des Eaux et Forêts, mieux informé plus tard, ont été impuissants à faire revenir sur les décisions arrachées à la complaisance des conseils de préfecture et des tribunaux. Cette question de l'exercice des droits d'usage dans la forêt d'Aubrac ayant été déjà traitée par nous dans la *Revue* [1], nous n'y reviendrons pas. Qu'on nous permette seulement, pour donner une idée des difficultés contre lesquelles le service forestier a eu à lutter dans la région, de transcrire ici un passage d'un rapport écrit à ce sujet, en 1836, par M. le sous-inspecteur Gorsse. « Rien de plus étrange que les prétentions des usagers dans les forêts domaniales de l'Aveyron: par cela même en effet qu'une commune usagère a des droits incontestables sur une forêt appartenant à l'Etat, il semble établi en principe qu'elle doit, à l'exclusion du propriétaire du fonds, jouir de tous ses avantages et faire tourner à son profit tous les produits qui en résultent. Malheur à quiconque s'aviserait de vouloir détruire un pareil ordre de choses, car on ne manquerait point d'invoquer maints précédents contraires à ses vues et l'appui des autorités locales, sur lequel les communes peuvent à peu près compter, servirait à faire taxer sa démarche de téméraire ou d'imprudente ; ce tableau familier, mais si souvent usité, d'une commune pauvre, malheureuse au dernier point, serait de nouveau reproduit et ses couleurs outrées serviraient encore à paralyser tel projet qui tendrait à faire respecter les droits du gouvernement par cette même commune. »

Les parties de la forêt d'Aubrac, qui sont grevées de droits d'usage, sont à l'état de taillis furetés, généralement clairiérés [2], rabougris, souvent dépérissants, ruinés par les abus de toute sorte qui y ont été exercés depuis plusieurs siècles. L'origine de cette situation désastreuse remonte vraisemblablement à l'époque de la guerre de Cent ans et des guerres de Charles VII contre Jean V, comte de Rodez et d'Armagnac ;

1. — *Revue des Eaux et Forêts* du 1er juin 1902, p. 321.
2. — Les vides et clairières occupent 12 0/0 de la surface. Ils sont utilisés pour le pâturage des bestiaux.

Digitized by Google

en tout cas, elle a été constatée officiellement en 1668, lors de la visite des forêts de l'abbaye d'Aubrac par les commissaires réformateurs et a été aggravée singulièrement à la fin du XVIIIe siècle et pendant tout le cours du XIXe. Jusqu'en 1898, en dépit des efforts de l'Administration des Eaux et Forêts, les habitants des communes de l'Aveyron, de la Lozère et du Cantal les plus rapprochées de cette partie de la forêt, y venaient faire chaque année des exploitations abusives, sous prétexte d'exercer de prétendus droits d'usages, que différentes décisions judiciaires et administratives avaient malheureusement admis, malgré la faiblesse des arguments invoqués et l'invraisemblance manifeste des prétentions émises [1]. Actuellement, cette section de la forêt est traitée par la méthode du furetage, à la révolution de 30 ans, partagée en 2 rotations de 15 ans. Le peuplement est formé de 0,9 hêtre et 0,1 alisier blanc. Le volume des délivrances usagères est de 600 mètres cubes environ et leur valeur de 2.000 fr. Les usagers s'étant toujours refusés à nommer des entrepreneurs responsables, les coupes sont exploitées par eux, chaque année, à titre individuel.

Les cantons exempts de droits d'usage, auxquels on donne le nom de *Réserves* ou mieux *Devèzes* [2], s'étendent sur 868 hectares. La fixation de l'emplacement de ces cantons et de la ligne de démarcation, qui les sépare des parties usagères, a fait l'objet d'un long procès entre l'Etat et la commune de Saint-Chély d'Aubrac ; commencée en 1855, cette instance, qui a donné lieu à de nombreux débats devant le tribunal civil d'Espalion et devant la Cour de Montpellier, s'est terminée en 1905 par une transaction [3]. Les Devèzes renferment 415 hectares de taillis, gaulis et perchis, plus ou moins clairiérés, de l'âge de 10 à 30 ans, et 337 hectares de futaie, de l'âge de 80 à 160 ans, renfermant un matériel de 251 mètres cubes à l'hectare. L'étendue des vides et clairières est de 116 hectares, soit 13,5 o/o de la surface. De 1855 à 1904, il a été exploité en moyenne par hectare et par an dans les Réserves 183 mètres cubes, d'une valeur totale de 520 francs. Traitées par la méthode du jardinage depuis 1906, les futaies sont exploitées à la révolution de 160 ans; la possibilité annuelle est de 580 mètres cubes.

1. — *Revue des Eaux et Forêts* du 15 juin 1902, p. 358.
2. — Voir page 515, note 3.
3. — Voir *Revue* du 15 juin 1902, p. 360. La commune de Saint-Chély a reconnu, par la transaction qui a mis fin au procès soulevé par elle, comme limite des Devèzes et des cantons usagers, dans le Grand Bois d'Aubrac, la ligne tracée par les experts nommés par le tribunal d'Espalion en 1896, à l'effet de vérifier l'adaptation faite en 1864 de l'acte du 15 août 1524. Le dom d'Aubrac mentionnait dans cet acte les cantons où les riverains, autorisés à venir faire leur provision de bois dans les forêts de l'hôpital, ne pourraient pénétrer.

Digitized by Google

Forêt domaniale de Pommiers. — A 11 kil. à l'O. d'Aubrac, sur les escarpements abrupts, qui forment les versants des vallées sauvages de la Boralde des Bastits et du ruisseau de Ménepeyre, et sur le plateau qui domine, à 880 mètres d'altitude, d'affreux précipices de 250 mètres de profondeur, se trouve la forêt de *Pommiers*, d'une contenance de 88 hectares, anciennement aux religieux de l'abbaye de Bonneval[1]. Le sol, constitué par les schistes ardoisiers, est sec et superficiel; le peuplement comprend des perchis de chêne et hêtre de 40 à 60 ans et des taillis en conversion. Les prix de vente ne dépassent pas 1 fr. 50 le mètre cube, en raison des difficultés de la vidange.

A l'E. de la forêt de Pommiers, la commune de Condom possède 163 hectares de taillis de hêtre fureté, appelés *Carrays* et *Lasbros*.

Le hêtre est l'essence dominante des forêts que nous venons de décrire ; il y occupe 90 o/o de la surface. On le trouve depuis 500 mètres d'altitude (forêt de Lestrade) jusqu'à la limite des pâturages. Le châtaignier ne se rencontre pas dans les forêts ; très abondant sur les pentes du plateau, dans la vallée du Lot, il ne dépasse pas l'altitude de 750 mètres. Le chêne ne s'élève pas au-dessus de 700 mètres ; on ne le rencontre que dans la forêt des Fouilloux, à la partie la plus basse du versant, et à l'exposition sud-est.

Après le hêtre, l'essence qui occupe la plus grande surface (7 o/o environ) est l'alisier blanc, qui se montre à partir de 900 mètres d'altitude. L'aune glutineux se rencontre sur le bord des ruisseaux, en petite quantité. Le coudrier noisetier se trouve dans les clairières. On ne voit le genévrier que dans un vide du canton des Rajals, à 1.300 mètres d'altitude.

Le tilleul, l'érable champêtre, le cerisier-merisier ne se rencontrent que dans la forêt de Pommiers, entre 650 et 800 mètres d'altitude. Le houx est rare dans le massif d'Aubrac ; il est abondant à Pommiers et aux Fouilloux. La bourdaine (*Rhamnus frangula L.*) et le daphné bois-gentil (*Daphne mezereum L.*) sont assez rares ; la ronce-framboisier (*Rubus idœus L.*) est rare. L'airelle myrtille (*Vaccinium myrtillus L.*) se rencontre en grande quantité sur le plateau de Monterbosc ; on trouve le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia L.*) presque partout, mais en pieds isolés. La pervenche (*Vinça minor L.*) forme d'épais tapis sous la futaie de la Verrière [2].

1. — L'abbaye possédait au XVIIIe siècle plus de 1.100 hectares de forêts.

2. — Parmi les autres plantes caractéristiques de la flore du bois d'Aubrac, nous citerons : *Dianthus sylvaticus*, Hoppe ; *Stellaria nemorum*, L. ; *Hypericum quadrangulum*, L. ; *Geranium nodosum*, L. ; *Impatiens noli tangere*, L. ; *Rosa ru*

Digitized by Google

Forêts des rives de la Truyère et de Guirande. — Sur le versant escarpé de la pittoresque et sauvage vallée de la Truyère[2] s'accrochent les forêts sectionales de *Mels-et-Bedet*, *Mayrinhac*, *Cantoin* et *Vines*, ensemble d'une surface totale de 290 hectares. Elles sont traitées en taillis simple ou en taillis fureté. Le hêtre forme la majeure partie du peuplement, le sol, rocheux et peu profond, se prête mal au traitement en taillis.

A 16 kilomètres au nord de Laguiole, la belle sapinière de *Guirande* étale ses masses sombres au milieu de riants pâturages. Jadis elle appartenait par indivis au Roi et au prieur de Lacalm et s'étendait sur 164 hectares. La plus grande partie a été aliénée. 32 hectares sont devenus la propriété de la commune de Lacalm[1] et renferme un matériel de 165 mètres cubes à l'hectare.

De la sapinière de Guirande, but de promenade très apprécié des Parisiens qui viennent en villégiature, l'été, à Lacalm, on aperçoit la forêt des *Bessaillades* (51 hectares), à la section du Viala. En dépit de l'étymologie qui fait songer au bouleau[2], c'est un massif de pins sylvestres peu serré qui renferme un matériel de 164 mètres cubes à l'hectare; la régénération s'y opère très difficilement et les semis naturels sont rares dans la forêt, même aux endroits où le massif est suffisamment entrouvert, tandis que les jeunes pins se jettent dans les pâtures voisines et y forment d'admirables fourrés, qui résistent au piétinement des moutons. Le hêtre se jette partout sous les pins et ne tardera pas à s'emparer bientôt du terrain, si l'on n'y prend garde.

II. — Région du Centre.

Les plateaux calcaires qui s'étendent à 750 mètres d'altitude moyenne, entre le Lot et l'Aveyron, sont peu boisés. On n'y trouve d'ailleurs que

---

brifolia, Will. ; *Epilobium montanum*, L. ; *Ribes alpinum*, L. ; *Chœrophyllum aureum*, L. ; *Knautia sylvatica*, Duby ; *Senecio cacaliaster*, Lam. ; *Gentiana campestris*, L., dans les clairières ; *Rumex obtusifolius*, L. ; *Calamintha grandiflora*, Moench (les feuilles et les tiges de cette plante, employées en infusion, sous le nom de *thé d'Aubrac*, sont très recherchées dans la région) ; *Thesium alpinum*, L. ; *Lilium martagon*, L. ; *Allium ursinum*, L. ; *Asphodelus albus*, Willd ; *Epipactis viridiflora*. Hoffm; *Neottia nidus-avis*, Rich. ; *Orchis mascula*, L. ; *Orchis sambucina*, L. ; *Luzula nivea*, D. C. ; *Calamagrostis sylvatica*, D. C. ; *Milium effusum*, L. ; *Festuca gigantea*, Will. ; *Elymus europaeus*, L. ; *Polypodium phegopteris*, L. ; etc.

1. — Prononcer *Lacan*. L'adjoint au maire de Lacalm est l'ancien brigadier forestier Rolland, l'un des héros de Sidi-Brahim ; ce beau vieillard, décoré de la Légion d'honneur et de la médaille forestière, porte allègrement ses quatre-vingt-sept ans.

2. — En patois, *bès* signifie bouleau.

Digitized by Google

deux forêts communales sans importance. L'une d'elles, celle de *Montfalgoux*, située sur les pentes d'un mamelon de 780 m. d'altitude, qui fait partie de la ligne de faîte séparant le bassin du Lot de celui de la Serre, affluent de l'Aveyron, appartenait jadis à l'abbaye d'Aubrac, comme le bois voisin de *Galinières*, aliéné en 1834.

Entre l'Aveyron et le Tarn, s'élèvent les plateaux ondulés de granite et de schistes granutilisés du *Ségala* [1], dominés par les hauteurs des Palanges, du Lagast et du Lévezou. Cette région est aussi peu boisée. On ne rencontre guère de véritables bois que dans la vallée profondément encaissée de l'Aveyron et dans les gorges sauvages du Viaur. Sur les plateaux, entre 500 et 700 mètres d'altitude, en rencontre surtout, disséminées dans les cultures, les châtaigneraies.

O châtaigniers! ô fils robustes des Cévennes!
Vous dont le sang gaulois enfle encore les veines,
Je vous vénère ainsi qu'on vénère des vieux;
Et j'aime qu'au soleil, au lieu de pâles marbres,
Montent jusques au ciel, durs et forts les grands arbres
Qui font chez les enfants revivre les aïeux [2]!

A 6 kil. au S.-O. de Rodez, le bois de Linars, chanté par Fabié [3], est, pendant l'été, le rendez-vous de nombreux promeneurs, qui viennent y chercher l'ombre et la fraîcheur. Propriété de l'hospice de Rodez, il revêt 38 hectares d'escarpements abrupts; de beaux chênes s'y trouvent dans les parties basses, sur les bords de l'Aveyron, qui décrit de nombreaux méandres.

A l'E. de Rodez, les hauteurs de la chaîne des Palanges (650 à 925 m. d'altitude), dominant les vallées de l'Aveyron et du Viaur, sont couronnées d'un manteau de 3.500 hectares de forêts. Autrefois forêt royale, le massif des *Palanges* était traité en futaie et le hêtre y constituait la majeure partie du peuplement. Au XVIIIe siècle, le roi n'y possédait plus que 1.557 arpents (885 hectares), dont 62 en haute futaie [4]. 985 hectares appartenaient au seigneur de Montrozier, à l'abbaye de

1. — De *secale*, seigle. La culture du seigle était, avant la généralisation de la pratique du chaulage, le procédé d'exploitation unique des terres sur ces plateaux.
2. — FRANÇOIS FABIÉ, *le Clocher*.
3. — « ....., Linars
Que l'Aveyron ceint comme d'une armure. »
4. — Lors de la visite des commissaires réformateurs, la forêt était en assez mauvais état, à cause des délits et des abus de pâturage. Le sieur de Roussy revendiquait la propriété de 112 arpents et les habitants de Montrozier jouissaient, dans les *Palanges du Roi*, de droits d'usage au bois de chauffage, au bois pour la confection d'outils aratoires et au pâturage.

Digitized by Google

St-Savin de Rodez et au chapitre de la cathédrale de cette ville. Actuellement la forêt est traitée en taillis simple et peuplée surtout en chêne; 1.009 hectares sont la propriété des communes de Laissac, d'Agen, de Bertholène et de Montrozier, le surplus est dans les mains des particuliers.

Dans l'abrupte et sauvage vallée du Viaur, creusée dans les schistes et les granites, et sur les croupes du Lagast, l'abbaye cistercienne de Bonnecombe possédait environ 755 hectares de forêts. L'Etat en a conservé seulement 127 hectares, qui constituent actuellement la forêt des *Brunes* et celle du *Lagast*. La première, assise sur un versant escarpé de la rive gauche du Viaur, présente 44 hectares, peuplés surtout en hêtres avec un matériel de 64 mètres cubes à l'hectare. La seconde, s'étend entre 747 et 915 mètres d'altitude, sur les croupes de trois sommets, près de la ligne de faîte qui sépare la vallée du Viaur de celle du Tarn ; sa contenance est de 86 hectares et le matériel est de 102 mètres cubes à l'hectare. La forêt du Lagast, peuplée de 0,8 hêtre et 0,2 chêne, est une des plus intéressantes du Rouergue, non seulement par sa belle végétation, par les sources auxquelles elle donne naissance, mais encore par le magnifique panorama, dont on jouit du sommet; sa verdure contraste heureusement avec l'aspect triste et désolé des landes qui l'entourent. Les forêts des Brunes et du Lagast sont traitées par la méthode du jardinage et soumises à des révolutions de 144 et 156 ans.

Les droits d'usage au bois, concédés, en 1625, aux habitants du village de Fréjamayoux [1] par l'abbé de Bonnecombe, ont été convertis en cantonnement et 21 hectares, détachés de la forêt des Brunes, sont devenus, depuis 1902, la forêt sectionale de Fréjamayoux. La petite forêt communale de Naucelle (24 hectares) et le bois de la *Garouste* (24 hectares), à la commune de Comps-la-Grandville, sont aussi des débris de l'ancien domaine forestier de l'abbaye. La forêt de la Garouste s'étend sur un versant rapide de la rive gauche du Viaur et se termine à l'O. par des escarpements à pic de 50 mètres de hauteur, constitués par des rochers calcaires, de forme monumentale et d'aspect pittoresque ; la présence de ces rochers rend l'accès de cette partie de la forêt, sinon impossible, du moins très dangereux.

Se détachant de la chaîne des Palanges au *signal du Pal* (1.116 m. d'altitude), la chaîne du *Lévezou* court du N.-E. au S.-O., dominant au S. la vallée du Tarn, au N. celle du Viaur et de ses affluents, le Céor et le Vioulou. Ses sommets, dont l'altitude varie entre 900 et 1.099 mètres,

1. — D'après les anciens titres, *frigidæ mansæ*, froides maisons.

Digitized by Google

sont couverts de landes stériles et nues, dont les bruyères n'offrent aux moutons qu'une nourriture insuffisante. La valeur du terrain sur une étendue de 15.000 à 20.000 hectares ne dépasse pas 50 francs par hectare. Le reboisement de ces landes serait une opération fructueuse, susceptible de tenter des capitalistes désireux d'engager une partie de leurs fonds dans l'œuvre rémunératrice du reboisement,

III. — Région des Causses.

Les *Causses* occupent 142.000 hectares dans la partie sud-est du département de l'Aveyron. La description de ces plateaux arides, exposés à tous les vents, a été faite trop souvent pour que nous y revenions[1]. La culture forestière y occupe peu de place ; l'herbe sèche courte, qui croît sur ces déserts, glacés en hiver, secs et brûlants en été, dépourvus de sources, est utilisée pour le pâturage d'innombrables troupeaux de brebis[2]. Le lait des brebis des Causses sert à la fabrication du fromage de Roquefort ; 81.600 hectolitres sont recueillis dans 80 laiteries de la seule région des Causses.

Les pentes septentrionales du Causse de Sauveterre, qui dominent la vallée du Lot, sont garnies de quelques bouquets de pins sylvestres et de maigres taillis de chêne. 56 hectares appartiennent à la commune de Campagnac et à une section de Saint-Laurent d'Olt. Des taillis de chêne clairiérés et rabougris, où les moutons viennent chercher leur nourriture aux dépens des jeunes cépées, s'étalent sur le versant méridional du Causse de Sauveterre, de Verrières à Peyreleau, dominant les vallées abruptes du Lemensonnesque, du ruisseau de Boyne et la rive droite du Tarn. Au-dessous des escarpements calcaires des *puechs* de Suège et de Fontaneilles, les torrents ont dégradé, raviné, couvert d'éboulis et de débris, plus de 500 hectares de marnes liasiques ; les érosions menacent le village de Rivière, coupent les chemins vicinaux, encombrent le lit du Tarn.

Le plateau du Causse noir est presque entièrement déboisé. Dans la pittoresque vallée de la Jonte, qui le circonscrit au nord, on trouve 500 hectares de taillis de chêne, en plus ou moins mauvais état[3]. Tout

1. — Pour la description des Causses, voir E.-A. Martel, *les Cévennes*, Paris, Delagrave, pp. 68, 83, 8e édit. ; Paul Buffault, *le Régime des Cours d'eau du département de l'Aveyron*, Rodez, 1905, et E. Carrère, *le Reboisement des Causses*, Bull. de la Soc. de Géographie commerciale de Bordeaux, février 1905.

2. — M. E. Marre évalue à 165.000 le nombre de brebis laitières qui paissent sur les Causses. E. Marre, *le Roquefort*, Rodez, 1906, E. Carrère.

3. — Le transport des bois se fait généralement sur les pentes escarpées de la

Digitized by Google

près de la célèbre grotte de Dargilan, la forêt communale de Veyreau recouvre 121 hectares de pentes abruptes; on y voit d'énormes blocs de rochers épars, aux formes étranges et bizarres, auxquels on a donné des noms caractéristiques : *Roc d'Ajude*, *Malpertus*, *Javindiolle*, *Lama*, *Rocher de l'Aigle*, etc. Au-dessus de la forêt, de gigantesques escarpements défendent l'accès du Causse aux grimpeurs les plus intrépides.

La vallée de la Dourbie, fente étroite et profonde, que surplombent au nord les falaises du Causse noir, au sud les talus escarpés du Larzac, présente de Nant à Millau, sur une distance de 33 kil., près de 3.000 hectares de taillis de chêne, clairsemés et abroutis. A 6 kil. de Millau, en face du hameau du Monna, dont le cimetière en gradins renferme le tombeau de l'illustre philosophe de Bonald, la forêt de *Roubellier*, donnée à la ville de Millau en l'an 1300 par les Templiers, s'étend sur 236 hectares, et garnit les pentes rapides d'un ravin où les orages accumulent les matériaux détritiques.

Tout près de la forêt de Roubellier, traversée par la route de Millau à la Cavalerie, qui se développe en lacets sur le flanc du versant abrupt, la forêt de *Grosbois* couvre 36 hectares seulement. Elle appartient à l'hospice de Millau depuis le XIIIe siècle, ainsi que le massif du Théron (79 hectares). Ce dernier est situé dans la vallée du Tarn, au delà du joli village de Creissels, illustré par son énergique défense en 1628 contre les troupes du duc de Rohan ; il offre cette particularité d'être constitué par le chêne vert associé au chêne rouvre, dans la proportion de 0,8 à 0,2.

Dans la vallée du Cernon, affluent du Tarn, nous trouvons un groupement de plus de 400 hectares de bois, constitué par la forêt domaniale de Guiral et par les forêts communales de Montclarat, la Bastide-Pradines, Lapanouse-de-Cernon et Roquefort. Ces dernières ne fournissent que des fagots pour le chauffage des habitants et renferment 33 o/o de vides affectés au pâturage des brebis. La forêt de *Guiral*, d'une contenance de 108 hectares, est, de toutes les forêts domaniales du département, la seule qui soit d'origine royale ; elle est assise sur les calcaires du lias et de l'oolithe. On y trouve le hêtre, le chêne, l'alisier blanc, l'érable sycomore et l'érable de Montpellier, dominant un épais tapis de buis ininterrompu, dont la hauteur atteint souvent 1 mètre à 1 m. 50. Le pin sylvestre et le pin d'Autriche ont été introduits dans les vides.

---

vallée de la Jonte à l'aide de câbles en fils de fer, sur lesquels descendent les fagots. Ce mode de transport pourrait être employé avec avantage sur d'autres points de la région.

Digitized by Google

Nous trouvons encore sur le Larzac les forêts communales de Sainte-Eulalie du Cernon (71 hectares), de Viala-du-Pas-de-Jaux (117 hectares), de Nant (79 hectares), de la Couvertoirade (157 hectares). Cette dernière est limitée à l'est par les gorges sauvages de la Virenque, dont les eaux intermittentes s'écoulent dans la Vis et de là dans l'Hérault. Sur le plateau du Guilhomard, qui termine le Larzac au sud-est, non loin de l'abîme du Mas-Raynal, crevasse géante de 44 mètres de longueur et de plus de 100 mètres de profondeur, on ne trouve que des bois épars, restes de la grande forêt du Guilhomard ; le village de la Bastide des Fonds en possède 29 hectares. A 3 kilomètres au nord, la forêt de *Saint-Véran*, se développe en arc de cercle sur 96 hectares d'un versant rapide, baigné par la Sorgues, aux eaux limpides et claires, issues d'un lac souterrain, découvert au fond du gouffre du Mas-Raynal. Ancienne forêt royale, la forêt de Saint-Véran a été cédée par l'Etat à l'hospice de Saint-Geniez, qui l'a rétrocédée en 1824 à la commune de Cornus, moyennant le paiement d'une rente annuelle de 600 francs.

IV. — Région des Cévennes

Sous ce titre, nous avons groupé toutes les forêts soumises au régime forestier situées dans l'arrondissement de Saint-Affrique.

Aux environs de Saint-Affrique, on rencontre le bois de Vailhauzy (23 hectares), sur le versant nord du plateau de Massergues. Dans la vallée de la Sorgues, se trouvent les forêts du *Rouquet* (25 hectares), à la commune de Montpaon, de *Congrou* (30 hectares), à celle de Marnhagues-et-Latour, de *Ginestous* (216 hectares), à la commune de Saint-Félix-de-Sorgues. Cette dernière appartenait jadis à la commanderie de Sainte-Félix, aux chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem, et sa contenance a diminué de 9 o/o depuis le XVIIIe siècle. Dans la vallée du Dourdou, qui amène au Tarn ses eaux rougies par les débris d'argile et de grès, arrachés aux marnes du terrain permien, sont situées les forêts communales de Vabres (84 hectares) et de Montlaur (33 hectares), accrochées aux flancs de la montagne de la Loubière ; le bois de *las Montades*, à la commune de Camarès, se développe en fer à cheval sur 142 hectares autour d'un cirque où prend naissance le ruisseau de Prugnes. Toutes ces forêts sont presque exclusivement peuplées de chêne rouvre et traitées en taillis sous-futaie.

Dans la forêt de *Saint-Thomas*, assise sur les pentes escarpées de la vallée du Dourdou, entre 500 et 900 mètres d'altitude, le chêne et le hêtre se partagent le peuplement, le premier occupant surtout les

Digitized by Google

parties inférieures, le second les parties supérieures du versant et la ligne de faîte, qui sépare la vallée du Dourdou de celle de la Nuéjouls. La forêt tire son nom d'un ermitage, existant autrefois à peu de distance du sommet du versant et dont les ruines sont encore visibles. Sa contenance est de 304 hectares. Elle appartenait aux comtes de Toulouse et fut donnée en 1225 à la communauté de Brusque (aujourd'hui communes de Brusque et de Fayet) par Raymond VII, dernier comte de Toulouse, beau-père d'Alphonse de Poitiers. A côté de la forêt de Saint-Thomas, les bois de la *Tenelle*, à la section d'Arnac et la Mouline, couvrent 96 hectares d'un versant rapide, au pied duquel un affluent du Dourdou roule ses eaux écumantes et limpides : 12 hectares sont peuplés de magnifiques sapins, malheureusement en partie sur le retour. Les jeunes sapins se jettent de tous côtés dans les taillis voisins; il y a donc lieu d'espérer qu'ils pourront bientôt se substituer au hêtre et qu'une sapinière remplacera les taillis de la Tenelle. La forêt sectionale de la Tenelle se prolonge à l'O. par 200 hectares de bois que les habitants d'Arnac se sont partagés au commencement du siècle dernier et qui ne sont pas soumis au régime forestier.

Le chêne est l'essence dominante des forêts qui revêtent les pentes de la vallée du Dourdou. Le hêtre constitue presque à lui seul les bois qu'on trouve dans la haute vallée de la Nuéjouls et sur les contreforts du Merdelou.

La Nuéjouls, affluent du Dourdou, prend sa source à 870 mètres d'altitude, à 600 mètres environ de la ligne de faîte qui sépare le bassin de l'Océan de celui de la Méditerranée. Elle coule d'abord parallèlement à l'axe des Cévennes, puis va rejoindre à Fayet le Dourdou, dont elle est séparée par une chaîne de sommets d'un relief peu accentué et de formes généralement arrondies. Les deux versants de la vallée de la Nuéjouls, à l'aspect sauvage et triste, et les contreforts du mont Ferrio (1.049 m. d'altitude) sont garnis de 1.113 hectares de forêts, appartenant aux diverses sections des communes de Mélagues et de Tauriac. Ces forêts sont peuplées de hêtre pur et traitées de temps immémorial en taillis simple, à la différence des bois particuliers voisins, presque tous traités en futaie. Le traitement en taillis simple est peu approprié à la nature de l'essence constitutive, aux conditions de végétation et de climat ; il présentait d'ailleurs l'inconvénient grave d'aboutir au dépeuplement progressif des surfaces exploitées et de compromettre l'avenir de la forêt, les souches s'épuisant et ne donnant plus de rejets et le repeuplement ne pouvant se faire par semences, faute de porte-graines. Aussi le service local avait-il essayé, il y a une dizaine d'années, d'in-

Digitized by Google

troduire le traitement par la méthode du furetage qui paraissait devoir donner d'excellents résultats et qui est d'ailleurs pratiquée avec succès dans le massif d'Aubrac et dans le département de la Lozère. Mais on s'est heurté au mauvais vouloir des habitants ; n'étant pas accoutumés à ce mode d'exploitation un peu spécial, ils ont prétendu qu'il présentait pour eux des difficultés insurmontables et ont refusé systématiquement les coupes assises d'après les principes des aménagements adoptés. Des incendies allumés sur divers points survinrent fort à propos pour rendre inapplicables les dispositions des aménagements en discussion.

Pour en finir avec cette question irritante et par trop... brûlante, on a pris le parti de traiter les forêts de la vallée de la Nuéjouls en taillis sous-futaie, à la révolution de 30 ans, mais en constituant des réserves très nombreuses, de façon à ne pas découvrir complètement le sol, exposé d'ailleurs à se dessécher par suite des chaleurs intenses de l'été. Il a paru aux agents aménagistes qu'on obtiendrait de meilleurs résultats en n'espaçant pas régulièrement les réserves, mais en les distribuant par bouquets ; elles se prêteront ainsi un mutuel appui contre les vents qui soufflent très violemment de la Méditerranée et leurs tiges seront moins exposées à la dessiccation. Plus tard, ces arbres deviendront de précieux porte-graines, à l'aide desquels pourra se faire la régénération par semences, lorsque les souches épuisées ne donneront plus suffisamment de rejets. On atteindra à peu près le même but par cette disposition des réserves que par la méthode du furetage.

De l'autre côté de la vallée du Dourdou, le pic du Merdelou (1.110 mètres d'altitude) dresse sa masse schisteuse qui forme l'extrémité orientale des montagnes de Lacaune et domine la haute vallée du Rance. Ses flancs sont revêtus de forêts de hêtre pur, aux diverses sections de Peux et Couffouleux (240 hectares), de Mounès (20 hectares) et de Murasson (60 hectares) ; leur altitude varie de 980 à 1.110 mètres. Ces forêts avaient été traitées en taillis simple jusqu'en 1896 ; à partir de cette date, on a voulu les traiter par le furetage. Comme à Mélagnes et à Tauriac, les habitants ont manifesté leur mécontentement, en incendiant leurs forêts. La solution adoptée a été la même ; il est à souhaiter qu'elle donne les résultats qu'on en attend.

***

Nous terminerons cette étude par quelques données statistiques.

Le rendement en argent des forêts de toute catégorie n'est pas très élevé. Le relief du sol et le défaut de voies de communication entraînent souvent des frais de transport considérables, hors de proportion avec la

Digitized by Google

valeur intrinsèque des marchandises ; les débouchés manquent et l'on débite presque partout en bois de feu des arbres d'un diamètre très élevé, qui pourraient donner du bois d'industrie (plateaux, traverses de chemin de fer, bois de caisses, sabots, etc.). Enfin les traitements irrationnels auxquels la plupart des forêts sont soumises depuis fort longtemps, les abus de toutes sortes qui y ont été commis avant leur soumission au régime forestier, ont eu pour effet d'abaisser notablement le rendement en matière.

Il n'existe pas d'industrie forestière dans le département de l'Aveyron. Dans la forêt du Lagast et dans quelques forêts particulières, où le hêtre atteint de belles dimensions, le bois est débité en sciages de 7 m/m 5 d'épaisseur pour la fabrication de caisses d'emballage destinées à l'expédition des fromages de Roquefort. Mais c'est un débit tout à fait local et peu important.

A. — Forêts domaniales.

Sur les 3.358 hectares de forêts domaniales, 2.145 hectares, soit 63,9 o/o de la surface, sont grevés de droits d'usage au bois : 3.048 hectares, soit 90,8 o/o, sont grevés de droits d'usage au pâturage.

Le volume des produits ligneux vendus au profit du Trésor est d'environ 972 mètres cubes, d'une valeur de 3.650 fr. : le rendement annuel moyen ressort donc à 0 m. 289 en matière et à 1 fr. 09 en argent par hectare.

La valeur totale des produit est de 18.760 francs, savoir :

1° Produits ligneux vendus au profit du Trésor, 972 mètres cubes, d'une valeur de	3.650 fr.
2° Délivrances usagères en bois : 1.300 mètres cubes d'une valeur de	3.776 —
3° Pâturage — Surface livrée au parcours : 1.380 hectares, soit 45 o/o de la contenance grevée de droit d'usage.	
Nombre d'animaux admis : 2.050 bœufs et vaches.	
Valeur du pâturage	10.350 —
4° Chasse et produits accessoires	1.084 —
Total	18.860 fr.

Le revenu brut moyen par hectare et par an est donc de 0 mc. 673 en matière et de 5 fr. 56 en argent.

Les dépenses s'élèvent en moyenne à 11.550 francs, savoir :

Impôts	1.575 fr.	soit	13,6 o/o
Surveillance	7.080 —	—	61,3 o/o
Travaux divers	2.995 —	—	25,1 o/o

Digitized by Google

Le revenu net annuel moyen est de 7.210 francs, soit 2 fr. 15 par hectare pour l'ensemble des forêts domaniales. Dans les forêts de Guiral et de Pommiers, où les exploitations sont momentanément suspendues, le chiffre des dépenses est supérieur à celui des recettes. Les forêts les plus prospères sont celles des Brunes et du Lagast, qui sont affranchies de tout droit d'usage au bois; le revenu net annuel par hectare atteint 10 fr. 15 et 6 fr. 61 dans l'une et l'autre de ces forêts.

B. — Forêts communales et d'établissements publics.

Les 7.635 hectares, de forêts communales et d'établissements publics peuvent se diviser au point de vue du rendement en trois catégories :

1° Sur 145 hectares, les recettes sont nulles, les dépenses (impôts et frais de surveillance) s'élèvent à 242 francs par an.

2° Sur 526 hectares, les recettes sont inférieures aux dépenses. Celles-ci s'élèvent à 1.437 francs par an, alors que la valeur totale des produits ligneux n'est que de 748 francs par an [1].

3° Sur 6.964 hectares, le revenu net est de 4 fr. 14 par hectare et par an. La valeur totale des produits (bois, pâturage et divers) s'élève à 46.028 francs : les dépenses atteignent 17.217 francs.

Dans l'ensemble, le rendement en matière des forêts communales et d'établissements publics est de 1 mc. 336 par hectare. La valeur totale des produits est de 46.776 francs, savoir :

1° Produits ligneux, 10.200 mètres cubes d'une valeur de.....	23.185 fr.
2° Pâturage—Surface livrée au parcours : 2.060 hectares, soit 27 o/o de la surface totale.	
Nombre d'animaux admis : 1.850 bœufs, vaches et chevaux et 2.100 moutons.	
Valeur du pâturage.....	22.930 —
3° Produits accessoires et divers.....	661 —
Total:.....	46.776 r.

Les dépenses s'élèvent à 18.900 francs, savoir :

1° Impôts.....	8.895 fr.	soit 47 o/o
2° Frais de surveillance.....	8.846 —	— 46 o/o
3° Frais de régie versés au Trésor.....	1.159 —	— 6 o/o
Total..... :	18.900 fr.	

Excédent des recettes sur les dépenses.....	27.876 fr. 00
Revenu net par hectare et par an.....	3 — 70

1. — Pour ces deux catégories de forêts, les communes propriétaires reçoivent de l'Etat une somme de 668 francs par an, qui les couvre en partie des frais de surveillance.

Digitized by Google

C. — Bois des particuliers.

Produits ligneux, 99.655 mètres cubes, d'une valeur de.. 219.200 francs.
Revenu moyen annuel à l'hectare : 1 mc. 487 en matière et 3 fr. 27 en argent.

Paul Buffault.

L'ACTUALITÉ FORESTIÈRE EN ESPAGNE

I. — L'état de la question forestière en Espagne.

Le hasard nous ayant conduit à faire un séjour dans ce pays lors d'une sérieuse modification dans le fonctionnement de l'Administration de Montes, nous croyons intéressant d'exposer cette évolution et l'œuvre de M. le Ministre Gonzáles Besada. Mais auparavant il nous paraît indispensable d'indiquer brièvement l'état de la question forestière en Espagne et l'organisation de l'Administration qui s'en occupe.

I. — Généralités sur la question forestière.

Le tapis végétal et en particulier la forêt ont sur le sol une influence générale physique bien certaine; mais cette influence importe peu dans divers pays, telle l'Angleterre brumeuse. Au contraire, dans la péninsule ibérique, il ne tombe, et souvent sous forme d'averses, que 800 millimètres d'au à l'ouest, 500 en Castille et 300 sur le versant méditerranéen; la sécheresse estivale est l'ennemi le plus redoutable, la plupart des rivières ont un caractère torrentiel dans leur bassin supérieur et charrient des flots chargés de limon. D'autre part, au point de vue économique, sous les climats froids et là où l'arbre constitue une richesse, sa conservation est assurée par cette valeur; au contraire, dans les pays méditerranéens, l'arbre ne subsiste souvent que là où la population pastorale n'est pas assez nombreuse pour le détruire. Pour ces deux raisons, convergentes en Espagne, le problème du déboisement, et, *ipso facto*, du reboisement y est depuis longtemps primordial. Au cours des siècles, on essaya de réagir contre le défrichement, et les règlements du « bon vieux temps » ne péchaient pas précisément par la tendresse. On cite encore le décret de Don Pedro 1er de Castille, d'accord avec les Cortès de Valladolid de 1351, condamnant celui qui abattait un chêne ou un pin, à recevoir 50 coups de fouet et à payer 100 maravédis; et plus encore, condamnant celui qui arrachait un arbre avec les racines pour livrer le

Digitized by Google

sol à la culture agricole, à la peine de mort et à la confiscation des biens. Or, à la longue, les mœurs et l'intérêt du moment l'emportent comme partout sur des règlements conventionnels, et le problème de la restauration forestière demeure en Espagne, comme dans bien d'autres pays, un de ceux que l'on se transmet depuis des siècles de génération en génération, en l'agitant de temps à autre. D'après l'article initial de la *Revista* de Montes de cette année 1908, l'œuvre du déboisement n'a cessé de croître, le grand commerce de bois tendant depuis quelques décades à achever par coupes blanches ce que le pasteur trop peu nombreux se trouve avoir épargné.

Quelle est de nos jours l'importance du boisement espagnol, réel ou nominal? Le mot « monte » (masculin) signifie essentiellement, par sa racine latine, le mont, l'éminence de terrain. Et comme, au temps jadis, celui-ci était couvert d'arbres, le mot se mit, par un fréquent phénomène étymologique, à signifier aussi le terrain boisé, la forêt; d'ailleurs, point essentiel à noter, l'ancienne acception a subsisté. Un phénomène analogue se constate pour le terme « forestal », qui est un des dérivés espagnols de cette racine germaine « fors », laquelle a donné notre mot forêt. Le « terrano forestal » signifie la forêt, et la terre vague ou pâture inculte où une simple mise en défends contre le pasteur entraînerait reboisement spontané. Ainsi, alors que, dans notre langue précise, mont et terrain forestier sont termes nets, en espagnol les mots en apparence correspondants désignent des états un peu vagues[1] et il n'est guère facile d'interpréter les statistiques (sans doute elles-mêmes fort approximatives) qui s'y rapportent. Ces documents sont de trois sortes concernant respectivement les :

Montes classés d'utilité générale physique et relevant du ministère Fomento; terrains publics (montes ou autres) non d'utilité générale physique, au ministère Hacienda; terrains portés comme « forestales » au cadastre établi pour la perception de l'impôt.

Par rapprochement de ces trois sources, on a :

1° Comme terrano forestal et par catégorie de propriétaires :

A l'Etat, 410.000 hect. environ, dont 220.000 au Fomento et 190.000 à l'Hacienda; aux Communes 6.045.000 hectares, dont 4.625.000 au Fomento et 1.420.000 à l'Hacienda; aux établissements publics, quelques milliers d'hectares; aux particuliers, 4.140.000 hectares.

Soit au total environ 10.600.000 hect., représentant 21 o/o du pays.

1. — Aussi emploierons-nous dans ce travail les termes espagnols de monte, forestal, ordenacion, Fomento, Hacienda; ils correspondent mal aux mots français par lesquels il faudrait les traduire.

Digitized by Google

2° Comme forêts proprement dites, appelées monte alto (futaie) ou monte bajo (taillis) : 4.700.000 hectares.

Les friches avec parcours occupant 3.350.000 hectares et les pâturages proprement dits 2.550.000, le total des trois catégories faisant 10.600.000 hect. de terrains forestales.

En somme, on peut estimer qu'il y a en Espagne moins de 5 millions d'hectares en forêts, dont (d'une façon vague) 300.000 à l'Etat [1], 4 millions aux Communes, et 500.000 environ (10 o/o) aux particuliers. Le taux réel de boisement n'est pas de 10 o/o.

On s'accorde à considérer cette proportion comme insuffisante au point de vue hydrologique et climatérique; ce serait encore beau s'il s'agissait..... de vraies forêts au sens qu'on attache à ce mot dans les pays septentrionaux, c'est-à-dire comprenant un peuplement assez dense d'arbres, un sous-étage d'arbrisseaux, un tapis herbacé ou une couverture morte entretenant la fraîcheur et la cohésion du sol.

On peut d'ailleurs faire cette constatation, un peu symptomatique, que la France, avec son taux de boisement de 18 o/o, se place à environ demi-distance entre l'Espagne et l'Allemagne (26 o/o).

Quant à la production économique, d'abord nombre de massifs sont exploités autant, et même davantage, pour le pâturage que pour les produits ligneux; le furetage sur hautes souches, à peu près disparu de chez nous, se retrouve dans son intégrité sur les Pyrénées espagnoles. — La plus grande partie des produits ligneux est absorbée par les antiques jouissances affouagères. Ce qu'on en vend est, en dehors du charbon de bois, surtout consommé dans l'intérieur du pays, car pour accéder à la zone côtière riche et industrieuse (telle une couronne d'or sur un crâne dénudé), les frais de transport par voies rudimentaires demeurent en général considérables. Ainsi le pin des sierras d'Andalousie coûte sur place quelques pesetas, et à Séville ou Malaga sa valeur s'élève jusqu'à 200 pesetas. Là où l'état des rivières le permet, on retrouve le flottage, à peu près également disparu de chez nous; à Valence et sur la côte orientale, on a essayé de faire venir par mer des bois de Galicie et des Asturies. Donc, dans la zone côtière, on consomme en général du bois étranger, et on en évalue l'importation à 400.000 mètres cubes, quantité considérable eu égard au chiffre des transactions commerciales du pays. Rien que cet état économique implique que le commerce en grand du bois des forêts intérieures doit avoir des allures

1. — Ces biens ont été comme en France acquis de précédents propriétaires privés, et non formés par prélèvement sur la *res nullius*. — Notons encore que le monte medio ou taillis sous futaie n'existe pour ainsi dire pas en Espagne.

Digitized by Google

spéculatives ; en autres termes, les conditions générales sont encore peu favorables aux exploitations ligneuses régulières et fixées d'après la possibilité annuelle. Par contre, pour le chêne-liège et la résine, les conditions de transport et de concurrence étrangère sont différentes, et alors ces produits donnent lieu à des exploitations plus régulières visant la recherche d'un revenu constant. Enfin, nombre de produits accessoires, fruits, vins, arbrisseaux aromatiques ou autres (le sparte, etc.), ont quelque importance.

Par quels chiffres traduire cette production, nous ne saurions le dire. D'ailleurs il y a tant de dépenses à affectuer, tant de mises en charge à imposer aux concessionnaires, que, quoique on n'aille pas bien loin dans cette voie, les recettes possibles sont fortement diminuées. Normalement on se trouverait dans une période de dépenses supérieure aux recettes. Quoi qu'il en soit, le 10 o/o des profits des montes communaux, quotité rentrant dans les caisses de l'Etat à titre de contribution pour le reboisement, a donné, pour les deux ministères du Fomento et de l'Hacienda, 1.276.000 pesetas en 1906 et 1.240.000 en 1907. Donc pour l'ensemble des 6.380.000 hectares de monts communaux, les profits ne sont que de 12 à 13 millions de pesetas, d'où une moyenne d'environ 2 pesetas à l'hectare. Mais il ne s'agit là que de profit net, déduction faite des charges, non compris les produits en nature, notamment le pâturage ; et la plus grande partie des terrains est, soit en friches vagues, soit en pentes abruptes et très pauvres. Pour les forêts proprement dites, la moyenne du revenu à l'hectare ressortirait à 11 pesetas et demie, et dépasserait parfois 20 pesetas (*Revista de Montes*, janvier 1908).

II. — Comment est comprise l'administration de ces biens? Comment est lui-même organisé le corps administratif?

L'établissement d'une administration à la moderne et l'institution du service des « ordenaciones » remontent seulement à une trentaine d'années, à savoir au règne de Don Alphonse XII — D. Avelino Armenteras, dans son ouvrage *Arboles y Montes*, dit : « Ce roi n'avait pas fait en vain une bonne partie de ses études en Autriche », et il reproduit ces paroles royales au cours d'une visite à l'Ecole spéciale en 1879 : « Si j'avais eu à suivre une carrière, j'eusse choisi celle d'Ingénieur de Montes. »

Comme on l'a déjà exposé plus haut, les montes et terrains forestales sont répartis entre les deux ministères Fomento et Hacienda. Cette division, qu'on ne retrouve peut-être en aucun autre pays, est à pre-

Digitized by Google

mière vue pour surprendre. Pour la comprendre, il faut, à notre avis, se reporter aux idées ayant pour ainsi dire cours officiel il y a une trentaine d'années, quand fut organisé le service forestier espagnol. Alors régnait la maxime économique « laissez faire, laissez passer », et les économistes n'admettaient l'intangibilité de la propriété forestière de l'Etat et des communes que là où on pouvait mettre en avant de considérations d'utilité générale. C'est probablement à cette mentalité qu'il y a lieu d'attribuer la scission suivante (statistique de 1902) :

Montes publics, d'utilité physique, inaliénables, au Fomento : 5.150.000 hectares.	A l'Etat : 240.000 hect., dont 220 forestales (242 montes). Aux communes : 4.900.000 hect., dont 4.700.000 (7.667 montes). Aux Etablissements publics : 6.800 hect., dont 6.500 forestales (21 montes).
Montes ou terrains publics non reconnus comme d'utilité générale, à l'Hacienda : 1.700.000 hectares [1].	A l'Etat, quelques milliers d'hectares aliénables, Aux communes, les classes 1 et 2 inaliénables pour nécessités locales économiques.

1° Montes à profits communs ou jouissances affouagères, 370.000 ha. (920 montes).
2° Pâturages pour le gros bétail (dehesas boyales), 196.000 ha. (752 montes).
3° Terrains aliénables, 966.000 ha. (4.934 montes).
4° Terrains à reconnaître davantage, non encore classés, 160.000 h. (1.505 montes).

Les montes aliénables sont vendus quand l'occasion s'en présente d'en trouver un bon prix. Les autres sont en principe intangibles ; mais tout dépend des circonstances ; ainsi le règlement du 13 décembre 1907 pour l'application de la récente loi très importante de colonisation intérieure, porte que les montes inaliénables peuvent aussi être attribués aux colonies à former, lorsque telle ou telle circonstance se rencontrera. La scission des Montes en deux grands groupes n'a donc rien d'absolu, puisque basée sur un caractère d'utilité générale physique attribué à certains montes plutôt qu'à d'autres ; et on peut penser que dans l'avenir elle disparaîtra. En effet, on tend à présent à envisager notamment la forêt d'Etat comme un simple état de fait, nullement battu en brèche, tout au contraire consolidé par les récentes tendances sociales poussant à l'extension des attributions économiques de l'Etat.

C'est d'ailleurs le même corps qui s'occupe des montes dans les deux ministères, et, chose plus remarquable, que ces montes soient classés ou non comme forestales. Mais, à l'Hacienda, se trouvent en général ceux les plus anciennement exploités et pour lesquels la jouissance

1. — Donc total des terrains publics dont quelques-uns non forestales : 6.850.000 hectares répartis en plus de 16.000 montes.

Digitized by Google

s'exerce suivant la tradition d'antiques pratiques rurales, ceux pour lesquels il y a moins à organiser et à restaurer. Alors qu'ils ne représentent que le tiers de la contenance des montes du Fomento, leur revenu est près de moitié. Leur service relativement peu complexe occupe une section technique détachée du Fomento (où se trouvent concentrées les attributions secondaires du corps) [1], et ne comprenant que 22 ingénieurs sur environ 200.

Le corps des Ingénieurs de Montes se recrute exclusivement par l'Ecole d'El Escorial. Pour cette école, tout est largement prévu ; les professeurs, tous membres du corps, sont au nombre de 14, outre le Directeur; l'installation matérielle, fort bien comprise, comporte une remarquable salle de collections formant grandiose antichambre pour la salle de cours correspondant, et elle comporte même du vrai luxe dans la salle de Conseil des professeurs ; la bibliothèque paraît aussi complète qu'on peut le souhaiter[2] ; et certes il est légitime que cette Ecole, où nous avons été cordialement reçu, soit montrée avec fierté. Cependant pour ne rien céler, il manque encore une carte forestière de l'Espagne, à grande échelle, indiquant les zones de terrains d'utilité générale (Fomento), ceux à l'Hacienda, les principaux massifs, les périmètres de reboisement, etc. Au point de vue enseignement, l'Ecole, comme ses similaires espagnoles, vise à donner une instruction générale. Alors qu'en Allemagne les études forestières se font à l'Université parallèlement aux cours généraux suivis en commun par tous les étudiants, alors qu'à un degré intermédiaire l'Ecole française de Nancy est un complément d'application de l'Institut Agronomique, en Espagne les élèves, admis de 15 à 21 ans, font six années d'études tant générales (calcul infinitésimal, mécanique, électricité) que spéciales. A signaler, notamment, un cours utile de photographie, et l'enseignement de l'allemand comme langue étrangère (le français est seulement compris dans les examens d'admission); cela vient sans doute de ce que les fondateurs de l'Ecole, notamment le roi Don Alphonse XII, élevé en Autriche, considéraient, non sans raison, l'Allemagne comme le foyer de la sylviculture. Mais, de l'autre côté des Pyrénées, on n'aura peut-être jamais à appliquer en grand les théories de la futaie en réensemencement naturel (d'ailleurs non appliquées par plusieurs administrations

1. — A mentionner notamment que, comme dans maints autres pays, le service de la Pêche et de la Pisciculture est rattaché à cette administration. Elle est dite Montes y Pesca.

2. — Qu'il nous soit permis de mentionner que même nos ouvrages de jeunesse sur l'Economie forestière se trouvent dans cette bibliothèque lointaine, et qu'on a su nous les montrer.

Digitized by Google

forestières de l'Allemagne), alors que forestiers espagnols et forestiers du Midi de notre pays et de l'Algérie gagneraient à se connaître. — Les candidats sont fort nombreux pour le nombre de places. Les élèves proviennent en général du pays ou de Madrid. Le régime de l'Ecole est l'externat.

En dessous des ingénieurs viennent les « ayudantes de montes », eux aussi officiers d'administration civile, mais de 5e, 4e et 3e classes, alors que, à leur premier grade d'ingénieur en second, les élèves sortant d'El Escorial sont officiers d'administration civile de seconde, puis de première classe. Ces ayudantes se recrutent directement au concours.

Dans les cadres subalternes, on a, au Fomento, les expéditionnaires qualifiés d'aspirants (de 2e et 1re classes) au grade d'officier d'administration civile, et enfin les gardes spéciaux. Jadis les communes devaient avoir des surveillants nommés et payés par elles-mêmes ; bien entendu, par suite de ces influences de clocher que les Espagnols désignent sous le nom de « caciquisme », ce système ne donna, en matière forestière [1], qu'un résultat insuffisant. En 1876, la garderie fut confiée en principe à la gendarmerie civile ; mais celle-ci a bien d'autres occupations, et rien que son uniforme pompeux la rend impropre à ce service spécial. Enfin on se décida à l'institution de préposés domaniaux, quoique l'objet de leur surveillance ne soit guère que communal. Ainsi, alors qu'en France on n'a encore pu arriver qu'à une demi-unification du personnel des gardes, en Espagne comme en Italie, en Algérie, etc., il n'existe qu'un cadre domanial. — Ce personnel espagnol fut réorganisé par un décret du 15 février 1907, qui marque dans notre étude une première mesure de M. le ministre Besada. Notamment ce décret assura aux gardes le bénéfice de l'inamovibilité (sauf, bien entendu, mesure disciplinaire), achevant par là de le soustraire au caciquisme local ; et d'autre part il fixa ainsi les cadres : 70 gardes principaux à cheval, 300 brigadiers à pied, 630 gardes à pied. Il existe donc au total 1.000 préposés, ce qui, pour 5 millions d'hectares de montes publics et classés au Fomento, fait un homme pour 5.000 hectares souvent disséminés. On s'accorde à trouver ce nombre insuffisant et à en désirer le relèvement pour le jour où les ressources budgétaires le permettront. Mais comme M. le ministre Besada l'a fait observer dans la séance du 13 décembre 1907, en attribuant aux procès-verbaux dressés dans les solitudes des campagnes une force probante très grande (et en France, ces procès font toujours foi jusqu'à inscription de faux, quand la con-

1. — Où le contrôle de l'opinion publique n'est pas assez immédiat.

Digitized by Google

damnation encourue est inférieure à 100 fr.), le nombre des gardes n'a pas besoin d'être à beaucoup près aussi considérable que si les procès-verbaux n'ont en eux-mêmes qu'un faible degré de preuve.

Au Fomento, une moitié des ingénieurs (90 environ) est dans le service ordinaire ; l'autre moitié est au ministère (10), à l'Ecole (15), aux services spéciaux des délimitations (2), ordenaciones (41), divisions hidrologico-forestales (23), ou enfin affectée à quelques fonctions isolées (expériences technico-forestales, statistique, etc.). Les 14 inspecteurs généraux, outre celui qui est chef supérieur de l'administration, sont ainsi répartis : 3 au ministère, 8 en province avec chacun une région de service ordinaire, et un pour chacun des 3 grands services spéciaux. Pareille répartition témoigne de l'importance relative des branches de l'administration forestière espagnole, par rapport aux mêmes branches en France et à fortiori en Allemagne, où il n'y a guère qu'à gérer.

Quant à la constitution intérieure de l'administration, il faudrait avoir pratiqué un peu pour pouvoir exactement l'apprécier. A s'en tenir à l'apparence, il semble que, chose naturelle, cette constitution soit assez différente de celle adoptée de préférence dans les pays de simple gestion forestière. Dans le service ordinaire, les 6 inspections générales placées en province au-dessus de 37 districts d'ingénieurs en chef sont peut-être les analogues des conservations françaises; mais l'unité administrative paraît être, non le cantonnement, mais le district-chefferie, où l'ingénieur en chef a ses subordonnés groupés à son bureau et à sa disposition. Ces subordonnés sont naturellement en nombre variable : 7 dont 2 ingénieurs ordinaires à Léon, et un simple ayudante plus un expéditionnaire à Séville. Même système pour les 7 divisions hydrologico-forestales, celle de la Segura comprenant 9 agents subalternes, celle du cours supérieur de l'Ebre n'en ayant que 2. — Par contre, pour les ordenaciones, on semble retrouver une unité administrative anologue à celle de notre cantonnement ; en dessous de l'inspection générale, on a en effet 32 brigades à poste fixe pour étude et exécution des projets, et 3 brigades volantes pour revision ; et chacune comprend simplement un ingénieur ordinaire et un ayudante.

H. VANUTBERGHE.

(A suivre.)

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Récompenses pour actes de courage et de dévouement. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé le 6 août 1908 par le Président de la République, des médailles d'honneur et des lettres de félicitations ont été décernées aux personnes ci-après désignées, qui ont accompli des actes de courage et de dévouement et dont la belle conduite a été signalée pendant le mois de juin 1908 :

Médaille de bronze.

M. Dervaux (Joseph-Albert), garde domanial des Eaux et Forêts à Epinal; 21 avril 1908 : a porté secours à des agents de police aux prises avec des malfaiteurs dangereux.

Lettre de félicitations.

M. Vergnaud (Jean), garde domanial des Eaux et Forêts à Confolens; 11 avril 1908 : a maîtrisé un cheval emporté.

Mutations militaires. — Par décision ministérielle du 11 août 1908, ont reçu les affectations suivantes :

A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée : MM. Bernard, Garnier, Graber, Guillot, Lanoir, Lemaire, inspecteurs des Eaux et Forêts, chefs de bataillon d'infanterie territoriale, réintégrés dans les cadres.

Médaille forestière. — Par arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 10 août 1908, rendu sur la proposition du conseiller d'Etat directeur général des Eaux et Forêts, la médaille d'honneur des préposés des Eaux et Forêts est décernée à MM. :

Ladorne (Albert-Eléonore), brigadier domanial à Lyons-la-Forêt (Eure); 27 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Dégoutin (François-Joseph), brigadier domanial à Favières (Meurthe-et-Moselle); 30 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Bouvier (Claude-Louis), brigadier communal à Chevenoz (Haute-Savoie); 32 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Zacary (Alexis-Hubert), brigadier domanial à Beaumont (Ardennes); 30 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Digitized by Google

Averlant (Jean-Baptiste), brigadier communal à Saint-Michel (Aisne); 29 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Rousselle (François-Ernest), brigadier communal à Martigny-les-Gerbonvaux (Vosges); 34 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Bareth (Charles-Louis), brigadier domanial à Bois-de-Champ (Vosges); 27 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Mélot (Jean-Baptiste), brigadier communal à Lizine (Doubs); 28 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Guyon (Augustin-Célestin-Laurent), brigadier domanial à Tourouvre (Orne); 31 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Rivard (Pierre-Ferdinand), garde domanial à la Ferrière-au-Doyen (Orne); 23 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Moisy (Adrien-Jean-Félix), garde domanial à Neufchâtel (Sarthe); 27 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Lecrique (Eugène-Ferdinand), brigadier domanial à Lisle-en-Barrois (Meuse); 27 ans de services forestiers, 3 ans de services militaires.

Pierson (Cyrille), garde domanial à Dannevoux (Meuse); 29 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Henry (Gustave-Léonor), brigadier domanial à Réville (Meuse); 29 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Guenet (Philibert), brigadier communal à Marcy (Nièvre); 32 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Valigny (Jean), brigadier domanial à Cérilly (Allier); 27 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Elissèche (Arnaud), brigadier communal à Saint-Pée (Basses-Pyrénées); 33 ans de services forestiers, 3 mois de services militaires.

Audiffred (Alphonse-Antoine), brigadier domanial à Faucon (Basses-Alpes); 26 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Roux (Marius), brigadier communal à Cazilhac (Hérault); 29 ans de services forestiers, 1 an de services militaires.

Saint-Jours (Bernard), garde domanial à Bias (Landes); 32 ans de services forestiers, 4 ans de services militaires.

Labardens (Auguste-Théodore-Elie), brigadier sédentaire à Carcassonne (Aude); 31 ans de services forestiers, 1 an de services militaires.

Par arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 10 août 1908, rendu sur la proposition du gouverneur général de l'Algérie et du conseiller d'Etat directeur général des Eaux et Forêts, la médaille d'honneur des préposés des Eaux et Forêts est décernée à MM. :

Digitized by Google

Roulleaux (Victor-Auguste), garde domanial à Guédara (Oran); 24 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Dedier (Delphin-Georges), brigadier domanial à Chekfa (Constantine); 22 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Berland (Pierre), brigadier domanial à Zemmorah (Constantine); 24 ans de services forestiers, 5 ans de services militaires.

Selka (Mohamed ben Mohamed), garde indigène, chaouch interprète dans les bureaux de la conservation à Oran; 26 ans de services forestiers.

Ouverture de la chasse. — L'ouverture de la chasse a été fixée ainsi qu'il suit pour les trois dernières zones.

Au dimanche 30 août dans 42 départements:

Ain, Aisne, Allier, Ardennes, Aube, Calvados (partie), Charente, Charente-Inférieure (partie), Cher, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Eure, Eure-et-Loir, Indre, Indre-et-Loire, Jura, Loir-et-Cher, Loiret, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Nord, Oise, Orne (partie), Rhône, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Sarthe, Seine (ouverture à midi sur le territoire de Paris), Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Somme, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Territoire de Belfort.

Au dimanche 6 septembre dans 7 départements:

Calvados (partie), Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Mayenne (partie), Orne (partie), Pas-de-Calais, Yonne.

Au dimanche 20 septembre dans 6 départements:

Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Manche, Mayenne (partie), Morbihan.

La chasse ne sera ouverte que le 27 septembre dans les îles de Ré et d'Oléron.

L'ouverture de la chasse en Belgique. — Il peut être intéressant, après avoir indiqué les dates d'ouverture en France, de mentionner celles adoptées en Belgique. Alors que chez nous la décision appartient en principe aux Préfets (on sait qu'en pratique elle vient du Ministre afin de permettre le groupement des départements par zones), chez nos voisins l'ouverture fait l'objet d'un arrêté ministériel qui fixe en même temps la clôture.

C'est ainsi que l'arrêté du ministre de l'Agriculture du 14 août 1908 a décidé que l'ouverture de la chasse aurait lieu le 29 août dans la 1re zone située sur la rive gauche de la Sambre et de la Meuse, et le 5 septembre dans la 2e zone sur la rive droite.

Toutefois la chasse à l'aide du chien courant ou du lévrier n'est

Digitized by Google

permise qu'à partir du 12 septembre, celle du gros gibier (cerfs, daims, chevreuils) à partir du 19 septembre et celle du faisan à partir du 1er octobre.

La chasse de la perdrix, de la caille, du grouse sera fermée le 25 novembre; toute espèce de chasse, y compris celle à l'aide d'un chien courant, sera fermée le 31 décembre.

Toutefois les battues au gros gibier sont autorisées jusqu'au 31 janvier; la chasse du lapin dans les bois et les dunes peut se pratiquer toute l'année. La chasse du gibier d'eau et du gibier de mer est permise jusqu'au 30 avril. Enfin la chasse à courre est close le 15 avril, sauf dans certains cantons forestiers, où elle n'est fermée que le 30 avril.

Pour la destruction des renards. — Un simple garde d'une grande chasse réservée, située sur le territoire de la commune de Saint-Mathieu-de-Tréviers, à une vingtaine de kilomètres de Montpellier, emploie pour détruire les renards un procédé excellent et qui réussit fort bien.

Voici comment il opère: il prend des œufs de poule dont, comme on sait, maître renard est très friand; il pratique une petite ouverture à la partie supérieure, introduit dans chacun la dose suffisante de strychnine, après quoi il replace et soude la partie de la coque enlevée. Son opération terminée, il prend son petit lot d'œufs, en se servant de gants, — comme on le fait pour apposer les pièges. — et va les placer séparément, de distance en distance, sur les points qu'il sait fréquentés par les terribles destructeurs.

Dès le lendemain, notre garde revient sur les lieux faire sa petite tournée d'inspection, et, à chaque œuf manquant, il s'empresse de rechercher le voleur, ou du moins l'avaleur.

Or, dix fois sur dix, à quelques mètres seulement de distance, il retrouve le coupable, littéralement foudroyé.

Cette petite chasse, simple et silencieuse, commencée il y a un mois à peine, a eu pour merveilleux résultat de détruire déjà vingt-trois renards — et de très vieux renards — dont six en une seule nuit et dix-sept en trois jours, les trois premiers jours.

C'est, on le voit, un véritable massacre appelé à faire avant longtemps, pour peu que le moyen employé le soit plus généralement, le bonheur du gibier et surtout celui des chasseurs.

Il est, en outre, la sauvegarde des chiens, qui, s'ils avalaient jusqu'ici gloutonnement la viande strychninée qu'ils rencontraient parfois dans les bois, méprisent absolument l'œuf meurtrier du renard. (*Extrait de l'Eleveur.*)

Digitized by Google

MUTATIONS

DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
23 juillet.	Camus.	Insp. adj., Étain (Meuse).	Insp., adj., attaché à l'École des Barres (1).
25 juillet.	Borgès.	G. gén., St-Julien (Haute-Savoie).	G. gén., Aiguebelle (Savoie) (2).
27 juillet.	Dusautoy.	G. gén. séd., Chaumont (Haute-Marne).	Insp. adj. séd., sur place.
1er août.	Abadie.	Insp. adj., Bougie (Constantine).	Insp., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie (*pour prendre rang du 16 mai 1908*).
id.	Bricogne.	Insp. adj., Tlemcen (Oran).	Insp., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
id.	Lilette.	Insp. adj., service technique (Alger).	Insp., id. id.
4 août.	Gauthron.	Insp. adj., Bonneville (Haute-Savoie).	Insp. adj., Dôle (Jura) (3).
id.	Rabouilla.	Insp. adj., Fumay (Ardennes), *non installé*.	Insp. adj., Etain (Meuse).
id.	Raux.	G. gén. séd., Charleville (Ardennes).	G. gén., Avesnes (Nord) (4).
id.	De Boixo.	G. gén., Champagnole (Jura), *non installé*.	Maintenu à Salins (Jura).
8 août.	Olive.	G. gén., Djidjelli (Constantine).	Insp. adj., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
20 août.	Gérard (V.-A.-E.)	Insp. adj., Salins (Jura), *non installé*.	Insp. adj., rédact. Direction générale.
id.	Fortin.	Insp. adj., Gap-Est (Hautes-Alpes).	Mis en disponibilité.
id.	Reynaud (C.-F.).	G. gén., Guillestre (Hautes-Alpes).	Insp. adj., Gap-Est.
		ALGÉRIE	
16 juillet.	Moniod.	Insp. adj. séd. (Alger).	Insp. adj., Médéa (Alger) (5).
id.	Berveiller.	G. gén. auxiliaire à la cheff. d'Alger.	G. gén. séd. Alger.
id.	Debierre.	G. gén., Tlemcen (Oran).	G. gén., Khenchela (Constantine) (6).
20 juillet.	Arrignon.	Insp. adj., Aumale (Alger).	Insp. adj. séd. (Constantine) (7).

(1) En remplacement de M. Fron, promu au grade supérieur.
(2) En remplacement de M. Restègue, qui a reçu une autre destination.
(3) En remplacement de M. Dejeux, qui a reçu une autre destination.
(4) En remplacement de M. Lafargue, qui a reçu une autre destination.
(5) En remplacement de M. de la Rocheterie, mis en disponibilité.
(6) En remplacement de M. Perrot, mis en disponibilité.
(7) En remplacement de M. Thinus, qui a reçu une autre destination.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

NOTES SUR LES MÉLÉZAIES BRIANÇONNAISES

Simple recueil d'observations d'un passant dans les Alpes, le présent article [1] n'a pour but que d'apporter une modeste contribution à l'étude de l'une de nos plus belles essences encore trop peu connue, le mélèze, ce bel arbre des grandes Alpes, dont le nom fait songer au miel de l'Attique [2].

Le Briançonnais [3], avec le Haut-Embrunais, est la région des Alpes françaises où les forêts de mélèzes ont le plus d'importance, et, dans cette contrée généralement sèche, le verdoyant Queyras, bassin du Guil, offre les mélézaies les plus continues et les plus étendues. Car le mélèze ne constitue pas à lui seul les forêts briançonnaises. Le pin à crochets, aidé en cela du pin sylvestre, forme bien un tiers des peuplements. Et il faut encore compter : en bordure, aux hautes altitudes (depuis 1.800 m., suivant l'exposition jusqu'à 2.500 m.), le pin cembro [4] ; sur quelques versants exposés au nord, au nord-ouest, ou à

1. — Cette notice était déjà rédigée lorsque parut dans la Revue du 1er mai 1908 le très intéressant article de M. Mathey : *Au pays du mélèze*. J'ai revu mon travail pour éviter des redites. On voudra bien excuser celles que je n'ai pu faire disparaître.

2. — Le mot *mélèze* a encore une étymologie mal fixée.

Hatzfeld et Darmesteter (*Dictionn. général de la langue française*) le définissent : « mot du patois des Alpes d'un type latin *mellicem*, fait d'après *laricem*, de *mel*, miel, à cause de la résine qui en découle ». C'est bien le latin *mel*, ou plutôt le grec μέλι (μέλιτος), qui est la source de notre mélèze. Mais d'abord, ce n'est pas à cause de la résine que ce nom a été attribué à l'une seule des quatre ou cinq essences résineuses de nos Alpes, c'est sûrement à cause de la matière sucrée dite *manne de Briançon*, qu'exsudent les feuilles, et dont le P. Fornier écrivait, dans son *Histoire générale des Alpes-Maritimes ou Cottiènes* (1626-1643) qu'elle « ensuccre » à la canicule les branches des mélèzes et les herbes des près sous les mélèzes. En second lieu, la forme hypothétique *mellicem*, reconstituée par Hatzfeld et Darmesteter, a-t-elle réellement existé ?

Le patois local (versants français et piémontais) ne dit pas *mélèze*, mais : *melze* (cf. Rabelais, III, 49), *merze*, *merlze*, *miauze*, formes d'ailleurs équivalentes. Les noms de lieux dérivés sont : *Melzé*, *Mellezé* (1612), *Mélézet*, *Mélézin*, etc., et se disaient, au Moyen-âge, dans les actes : *Melesia* (1352), *Melezetum* (1469), *Melisetum* (1516), toutes formes qui se rapportent bien à l'hypothétique *mellicen*, mais aussi bien et mieux au génitif grec μέλιτος et à ses dérivés (μέλισσα, abeille, μελισσία, ruche). Et pourquoi ce nom, d'allure si hellénique, n'aurait-il pas été donné par les premiers marchands ou colons grecs, remontés de la cité massiliote, plutôt que par les Romains qui disaient *larix* et *laricem* (italien *larice*) ?

3 — La dénomination de « Briançonnais » s'applique actuellement à l'arrondissement de Briançon. L'ancien Briançonnais avait à très peu près les mêmes limites au Nord, à l'Ouest et au Sud ; mais avant le traité d'Utrecht, il comprenait en outre, à l'Est, les vallées piémontaises cédées en 1713 au duc de Savoie.

4. — Le pin cembro ne constitue de massif pur que dans le haut de la forêt des Ayes, à partir de 2000 m. d'altitude.

Digitized by Google

l'est, ou bien sur quelques plateaux frais, le sapin (Bois obscur de la Roche de Rame, Sapée de l'Argentière, versants de Saint-Martin de Queyrières et du Villard-Saint-Pancrace, Infernet de Briançon, Bois des Bans du Mont-Genèvre, séries du Vallon et de Granon de Val-des-Prés, Vallon des Acles et Bois noir de Névache, Sapet de Château-Ville-Vieille); enfin, à l'état sporadique ou à peu près, sur trois versants exposés au Nord, l'épicéa (Bois noir de Névache, Bois obscur de la Roche-de-Rame, Grande-Combe de Château-Ville-Vieille).

Le chêne monte jusqu'en Vallouise (1.500 m.). Mais le hêtre qui se montre à Boscodon (près Embrun) est inconnu dans le Briançonnais, d'où le proscrit sans doute la sécheresse de l'atmosphère[1]. On ne voit pas non plus le coudrier[2].

Au premier abord, la répartition des forêts dans le Briançonnais paraît caractéristique et fonction de l'exposition : la généralité des versants exposés au midi et au sud-ouest (dits *Adrets* ou *Endroits* dans le pays[3]) se présente nue et désolée, tandis que la forêt semble s'être réfugiée sur les seuls versants regardant le nord et le nord-est (dits *Envers*)[4]. La vallée du Fournel, les hautes vallées de la Guisanne, de la Clarée, de la Cerveyrette, les régions d'Aiguilles, d'Abriès, de Molines, sont ainsi. Mais il n'y a pas là un fait général, et une visite plus approfondie du pays montre de nombreuses exceptions: la forêt se trouve sur les deux versants de la vallée à la Roche-de-Rame et à l'Argentière, en Vallouise, à Saint-Martin-de-Queyrières, aux Ayes, dans la basse vallée de la Cerveyrette, au Mont-Genèvre, à Val-des-Prés, à Arvieux, dans la Combe du Queyras[5], à Ristolas.

C'est la nature du sol qui règle la distribution des pins à crochets et sylvestre. Ils sont sur les terrains secs et chauds, superficiels, pierreux, gypseux, avec l'amélanchier, la busserole en épais tapis, le polygala aux jolies fleurs blanches et jaunes, les bugranes éparses sur les « ruines »[6], le genévrier sabine aux pousses rampantes, allongées en

1. — V. les travaux de M. Flahault et L.-F. Tessier, *Note sur la distribution des essences dans les Alpes occidentales*. Bull. Soc. for. de Franche-Comté et Belfort, 1907, p. 253.

2. — Il n'est donné ici que de brèves indications sur la distribution des espèces forestières dans le Briançonnais dont l'étude approfondie sera l'objet d'un autre travail.

3. — Ce sont les *Adrechs* ou *Adrets* de Provence ou de la vallée de l'Ubaye.

4. — Ce sont les *Ubacs* de Provence et de la vallée de l'Ubaye. *Ubac* se trouve déjà à Pierregrosse (vallée de Molines).

5. — On donne ce nom à la gorge dans laquelle coule le Guil de Château-Queyras à Guillestre.

6. — Appellation locale des parties ravinées et dégradées.

Digitized by Google

flèches et exhalant une odeur de cassis. Le sylvestre prédomine ou même est pur au pied des versants, surtout s'ils sont bien ensoleillés, puis il se mélange à son congénère et monte jusqu'à 1.800 et 1.900 mètres.

Le mélèze, lui, se complaît sur les sols frais. Il se développe à merveille sur les versants en pente douce ou sur les replats et plateaux (dits « plattes » ou « clots » dans le pays), en bonne terre franche, couverte d'un épais feutrage de ses fines aiguilles sèches. Le printemps tardif et subit émaille de mille fleurs ce tapis doux et moelleux, et le garnit d'une herbe verte et fine, donnant à ces coins de forêts des airs de parcs élyséens. Le mélèze affectionne les endroits où la neige séjourne longtemps et fond tardivement. Son pied y est défendu contre le froid par une écorce extraordinairement épaisse, qui atteint jusqu'à 25 centimètres chez les vieux arbres [1]. Mais il végète encore vigoureusement et atteint de belles dimensions sur les terrains rocheux pourvu que fissurés et frais, voire sur des « casses » (ainsi au Ban du Bez de la forêt de la Salle et au Pelvoux); il ne reste chétif ou languissant que sur des bancs de pierre impénétrables, comme aux Chalances de Saint-Martin-de-Queyrières et sur les places sèches et gypseuses, à busserole, où il est supplanté par le pin à crochets.

L'éminent botaniste, M. Flahault, a constaté dans la haute vallée de l'Ubaye que le mélèze s'y trouve à toutes les expositions. Notre savant camarade, M. Tessier, a observé le même phénomène en Tarentaise, mais il n'ose en déduire une loi générale, « car, dit-il, ce fait n'existe ni dans la haute vallée de la Romanche, ni dans celle de la Guisanne, ni dans la dépression du col du Mont-Genèvre, toutes orientées de l'est à l'ouest et déterminant des adrets francs où manque le mélèze [2] ». Il y a là une erreur et les observations faites dans la vallée de l'Ubaye et en Tarentaise se vérifient dans le Briançonnais. *Le mélèze s'y accommode de toutes les expositions.* Les forêts de L'Argentière, de Saint-Martin-de-Queyrières, du Villard-Saint-Pancrace, de Briançon, Cervières, de Saint-Chaffrey, la Salle, Val-des-Prés, Névache, Arvieux, Château-Ville-Vieille, Ristolas présentent des mélèzes non seulement aux *envers*, mais encore aux *endroits*, seulement en proportions généralement beaucoup moindres (sauf dans la vallée froide de Ristolas). Il faut une visite détaillée du terrain pour le reconnaître et l'aspect général du pays donne l'idée qu'a traduite M. Tessier. De même une étude attentive fait décou-

1. — Mathieu dit même jusqu'à 30 centimètres (*Flore forestière*).
2. — L.-F. Tessier, *Note sur la distribution des essences dans les Alpes occidentales.* La vallée de la Guisanne est orientée nord-ouest sud-est.

Digitized by Google

vrir quelques mélèzes dans les *pinées* de *l'endroit* [1], et on en observe même quelques autres, vestiges de sylves disparues, sur les versants usés et nus de l'*endroit*, dans la vallée de la Guisanne (au-dessus des villages de la Salle, du Freyssinet, des Guibertes), dans la haute vallée de Névache (au-dessus des châlets de Lacha), au fond de la Vallouise. Et ce n'est pas que sur ces *adroits*, en forêt ou hors forêt, les mélèzes existants occupent de petits *envers* secondaires qui justifieraient la thèse de l'exclusivisme du mélèze à l'égard de l'exposition. Non, ces mélèzes se trouvent simplement sur des points où, soit un palier dans la déclivité du sol, soit une végétation buissonnante ou arborescente associée, soit la fertilité du terrain leur procurent la proportion d'humidité nécessaire et leur permettent de triompher, dans ces stations peu propices, des éléments contraires à leur végétation. Il ne faut pas oublier que nous ne voyons pas nos montagnes dans l'état de nature, mais bien avec les modifications résultant de l'action humaine. De ces versants de l'*endroit*, les parties dénudées sont celles que depuis des siècles les montagnards ont converties en pâture de printemps et d'automne, où ils ont assis des cultures et exercé leurs pratiques abusives ; et les parties restées boisées sont constituées par des terrains que leur nature ou leur situation rendaient impropres à l'exploitation agricole ou pastorale et que leurs propriétés physiques rendent également impropres au mélèze, lequel y cède la place aux pins, plutôt xérophiles. Ainsi s'explique la rareté du mélèze sur ces versants [2]. Si les montagnes du Briançonnais étaient abandonnées des hommes et laissées à un repos suffisamment long et fertilisant, ceux qui y reviendraient ensuite y trouveraient le mélèze presque autant à l'*endroit* qu'à l'*envers*. Et les forestiers qui plantent des mélèzes dans les séries de reboisement situées à l'*adroit* ne commettent point de contre-sens.

D'après Mathieu (*Flore forestière*), le mélèze recherche les situations abritées contre les vents âpres et secs des hautes régions. On ne trouve pas dans le Briançonnais la vérification de cette proposition. Les mélèzes du Janus sont bien exposés à la terrible *lombarde* [3], sèche et glacée,

1. — Ainsi à Pied-sec, sous la Croix de Bretagne. Dans le Pinet de Saint-Chaffrey on voit encore d'énormes souches de mélèze. En 1856, on y exploita, sur la berge gauche du torrent de Sainte-Elisabeth, un mélèze chablis de plus d'un mètre de tour.

2. — M. Mathey dit (article précité) que, « d'une manière générale, la distribution des deux essences (mélèze et pin à crochets) est réglée par l'exposition ». C'est là une simple apparence qu'une visite détaillée du pays détruit vite. Il y a aussi le résultat de l'action humaine. Ce sont les propriétés physiques du sol qui règlent cette distribution d'essences.

3. — Vent d'est venant du Piémont par le col du Mont-Genèvre.

Digitized by Google

et ceux de la vallée de la Guisanne aux vents, moins violents mais encore fort âpres, du Galibier et du Lautaret [1].

Peut-être la durée de l'insolation a-t-elle de l'influence sur sa végétation et son développement; M. Billecard m'a fait remarquer dans les forêts de la vallée de la Guisanne (bois de la Salle et du Monêtier, à l'envers), des différences de végétation qui semblent correspondre aux ombres portées par les sommets voisins et qui, peut-être, pourraient avoir là leur explication. Question à élucider.

Le mélèze monte aisément jusqu'à 2.500 mètres et jusqu'à 2.300 en massif, dans le Briançonnais. Il ne paraît pas, même à ces hauteurs, où le joint souvent le pin cembro, être nécessairement associé à quelque autre espèce arborescente ou frutescente. Souvent il s'égrène simplement sur la pelouse alpine; ailleurs il est accompagné du rhododendron (Morelle de Puy-Saint-Vincent, Ristolas, Saint-Martin-de-Queyrières), ailleurs de saules alpestres ou glacials (Marassan), parfois du sorbier (Morelle de Puy-Saint-Vincent). L'aune vert ne se montre guère qu'aux Ayes (où il forme des fourrés impénétrables dans le bas) et dans la haute vallée de la Guisanne, sous le Lautaret, avec le saule bleuâtre. Mais il faut tenir compte dans cette répartition des feuillus aux hautes altitudes des perturbations causées par le pâturage.

Dans les stations qui lui conviennent et jusqu'aux plus hautes altitudes, le mélèze atteint de fortes dimensions. Dans la partie supérieure de la forêt de Puy-Saint-Pierre, série de protection à l'altitude de 2.100 à 2.400 mètres, on voyait, en 1855, de vieilles souches de mélèze de plus de 3 mètres de tour, attestant qu'à ces hauteurs cette essence a une végétation encore active et peut atteindre un grand développement [2].

Sur le versant méridional de la même montagne de Prorel (qui porte la forêt de Puy-Saint-Pierre sur son versant nord) se trouve le canton du Ban de la forêt de Puy-Saint-André présentant aujourd'hui un joli perchis complet de mélèzes de 20 à 60 ans et où, en 1856, on voyait « un beau semis » dominé par une dizaine de vieux mélèzes, de 0 m. 90 à 1 m. de diamètre, que les agents d'alors réalisaient par coupes annuelles de trois pieds d'arbre. La montagne de Prorel n'a pas le privilège de ces gros mélèzes. On en trouve de pareils dans toutes les forêts du pays où les exploitations n'ont pas été trop intensives. Tels ceux du Clot Pusset de Château-Ville-Vieille (parcelles B^4, C^4, 4e série, de l'aménagement

1. — Vents du nord et du nord-ouest descendant la vallée de la Guisanne.
2. — Procès-verbal d'aménagement de la forêt de Puy-Saint-Pierre, par M. Ch. Broilliard, garde général, 1856.

Digitized by Google

actuel), qui portait déjà en 1852, « il y a juste un demi-siècle, m'écrivait M. Broilliard, un massif complet de mélèzes de 3 m. de tour..., qui était beau et qu'il eût été bon de garder. » J'eus à marquer les derniers de ces mélèzes en 1906 ; ils étaient encore beaux, superbes, imposants, surtout ceux du haut du canton, près de la limite de la forêt et des pâturages, vers 2.200 mètres. Tels encore ceux des Ubacs de Molines, au-dessus du hameau de Pierregrosse, ceux du Ban du Bez de la Salle, etc., etc.

Mais la croissance du mélèze est lente dans le Briançonnais, surtout s'il vient en massif serré. Des comptages de cernes sur arbres abattus faits en 1906 dans la forêt de Puy-Saint-Pierre ne m'ont guère donné qu'une moyenne de 0 m. 50 de diamètre pour l'arbre de 200 ans! Les gros mélèzes de 3 m. de tour cités tout à l'heure avaient 300 et 400 ans. La croissance est moins lente si l'arbre vient à l'état isolé ou en massif judicieusement éclairci. En massif pur, le mélèze « se trouve mal à l'état serré » et languit dès la jeunesse ; il demande à être desserré par des éclaircies [1]. On assure ainsi le développement de cette essence. La forêt de la Salle, bien que rudimentairement aménagée, en 1869, est, en certains cantons, l'objet d'éclaircies périodiques, faites depuis longtemps dans des mélézeins réguliers encore peu âgés. « Un corviste [2] » de cette commune me disait un jour d'opération que son beau-frère, revenant à la Salle après quarante ans d'absence en Amérique, lui déclarait que « la forêt de l'Envers » n'était plus reconnaissable et avait « triplé » durant son absence. N'est-ce pas là le fait des éclaircies et l'« Américain » en eût-il dit autant d'une forêt laissée à elle-même et sans soin ?

Si la croissance du mélèze est lente pour l'ensemble de son existence, cette croissance passe par des phases un peu différentes suivant l'âge. Durant les premières années, après sa sortie de terre, le jeune plant reste longtemps, sinon stationnaire, du moins dans une période de développement très lent. Puis, suivant l'observation très juste de M. Billecard, de ci de là quelques sujets s'élancent et pointent au-dessus du fourré clairiéré et bas; ils donnent alors comme un stimulant à leurs voisins, font la tache d'huile et le fourré monte, devient gaulis. C'est la période de développement rapide principalement en

1. — Ch. Broilliard, *Traitement des bois en France*.

2. — Vieux mot local désignant les hommes de corvée, et spécialement ceux que chaque commune fournit, lors des martelages, pour faire les blanchis au pied des mélèzes dont l'épaisse écorce ne se laisserait pas entamer par les hachettes des marteaux.

Digitized by Google

hauteur, qui dure encore pendant la constitution du perchis, surtout si de sages éclaircies interviennent, puis qui fait place assez vite à la phase de développement lent et de minime accroissement annuel, laquelle donne au bois son grain fin caractéristique.

Le mélèze est en même temps doué d'une longévité remarquable. Les vieux arbres de 300 et 400 ans ne sont pas rares, on vient de le voir, là où la hache n'a pas trop frappé et dans maintes forêts les procès-verbaux d'aménagement signalent de ces vétérans. On a cité tout à l'heure ceux de Puy-St-Pierre, de Puy-St-André, de la Salle, de Château-Ville-Vieille, de Molines. Peut-être n'en reverra-t-on pas de longtemps de pareils, nos aménagements actuels n'ayant pas de révolutions assez longues pour produire de tels arbres.

« Le mélèze est le chêne de la montagne », dit Mathieu (*Flore forestière*). A proprement parler il est le chêne des Alpes, et rien n'est plus vrai. Et il l'est non seulement par la grande valeur et la beauté de son bois, mais encore par diverses particularités de végétation.

Comme le chêne il se couronne facilement en cime à l'âge mûr et peut rester de longs lustres, indéfiniment, serait-on tenté de dire, avec sa flèche morte sans autrement dépérir et sans que les branches inférieures et moyennes cessent d'avoir une frondaison vigoureuse. Tels sont les quelques vieux mélèzes qui restent dans la 1re affectation de Puy-St-Pierre, ceux que l'on jardine présentement à Puy-St-André, ceux du Ban du Bez de la Salle, des Ubacs de Molines, et tant d'autres. Depuis plus de cinquante ans on les voit dressant vers le zénith une pointe dénudée et sèche; si les exploitations en réduisent progressivement le nombre, ceux qui restent encore ne sont guère plus avancés que ne l'étaient ceux abattus lors des premières coupes et ils attendront sans se dégrader sensiblement le passage de la hache.

A la Salle, le procès-verbal d'établissement du quart en réserve en 1835 signale au Ban du Bez une vieille futaie de 250 ans et plus *sur le retour* et dit : « M. le maire nous a fait observer que sur le canton du Ban du Bez la commune pourra annuellement y prendre de 10 à 15 pièces parmi celles *sèches, sur le retour et pourries*, de l'âge de 250 à 400 ans. » Et on lit dans le rapport d'aménagement de la même forêt rédigé en 1869 : Au Ban du Bez est une « vieille futaie de mélèzes de 300 à 400 ans, clairsemés, *tous morts en cime*, à régénérer de suite. Il existe dans certains endroits complètement découverts un semis abondant de 10 à 20 ans ». Or aujourd'hui, même tableau, mais avec moins de vieux arbres. « La vieille futaie » a la vie dure. Les mélèzes morts en cime de la 1re affectation de Puy-St-Pierre, que les coupes achèveront bientôt de

Digitized by Google

réaliser étaient aussi tels lorsqu'en 1855 M. le garde général Broilliard, aménageant la forêt, les colloqua en 1re affectation. Et quelqu'un qui, revenant de Briançon quelque vingt ans après 1855, lui disait : « Vous avez admis une révolution trop longue [1]; les mélèzes *sont déjà* morts en cime », en reçut cette réponse: « Eh! *ils l'étaient depuis cent ans peut-être* quand je les ai affectés à la 1re période pour ménager le surplus de la forêt. » En forêt, ce qui paraît le présent et le devenir n'est souvent qu'un passé déjà lointain.

Comme le chêne et à l'instar de quelques rares résineux exotiques, le mélèze développe avec une grande facilité à tout âge des bourgeons proventifs, et cela même en forêt si le couvert est faible. L'on voit souvent au pied de gros mélèzes un ou deux ou trois rameaux contournés et mal venants, abroutis par le bétail ou les mulets, et qui proviennent de bourgeons tardivement développés. Parfois même ces rameaux, insérés sur le tronc presque au ras du sol, subsistent après l'abatage de l'arbre et simulent des rejets de souche. Au bois des Lauzes de L'Argentière il y avait encore ces années dernières de très vieux mélèzes, qui ressemblaient étrangement aux vieux têtards hêtres des bois du Béarn, parce qu'ayant été coupés une première fois au-dessus des dernières branches basses, celles-ci avaient continué à vivre avec la souche, s'étaient redressées en forme de candélabre et avaient grossi et allongé, reconstituant des arbres difformes et pittoresques. Les montagnards ont depuis longtemps mis à profit cette propriété pour se procurer du bois sans couper d'arbres; ils élaguent périodiquement les mélèzes tout le long de la tige, sauf à l'extrême pointe, comme on fait des peupliers d'Italie. Cet élagage, qui dégrade les arbres et rend le bois noueux, a disparu des forêts soumises au régime forestier et on ne le voit plus pratiquer que chez les propriétaires. Il n'en était pas ainsi jadis. On lit dans le procès-verbal d'aménagement de la forêt de Puy-Saint-Pierre (1856) : « Il y a telles communes où, avant la soumission au régime forestier, l'affouage annuel ne se composait que des produits de l'élagage. »

PIERRE BUFFAULT.

(*A suivre.*)

1. — 200 ans.

Digitized by Google

L'ACTUALITÉ FORESTIÈRE EN ESPAGNE
(*suite et fin*).

II. — L'œuvre de M. le ministre Gonzàles Besada.

Nous entrons dans la partie la plus intéressante de notre étude : l'impulsion actuelle, les principales réformes.

Une première réside dans un essai de décentralisation économique, imité d'institutions autrichiennes et ayant fait créer des Fomentos provinciaux. Jusqu'à présent le service était, comme en France, étroitement centralisé au ministère ; appréciations et décisions étaient, même pour les questions locales, fondées sur le rapport fréquemment tendancieux et prises trop loin de la vue même des choses. A présent les affaires de commerce, industrie, agriculture, montes (non celles des Ponts et Chaussées ou Mines) relèvent à la fois de Madrid et de comités régionaux. Pour les plus importantes, surtout celles où il s'attache un intérêt technique, les fonctionnaires chefs de service ne dépendent toujours que du ministère ; pour les autres, ainsi la direction des études à poursuivre dans les champs d'expériences agricoles, ainsi l'ordre d'urgence des ordenaciones, exploitations ou reboisements, les chefs de service sont placés sous les ordres de l'autorité régionale. La réforme a d'autant plus d'importance qu'à de nombreux points de vue il y a, le pays étant fort varié, des différences sensibles entre les douze régions provinciales où furent créés les comités. Ceux-ci, chose remarquable, n'ont rien de politique ; les membres en sont nommés parmi les notabilités et compétences d'affaires, abstraction faite des personnalités politiques des députations provinciales. Ce sont donc des organismes purement économiques, adéquats à leur but purement économique de direction pratique, sans que d'ailleurs ils disposent d'aucun crédit propre [1]. En France, les Conseils généraux qui, eux, ont parfois un budget d'Eaux et Forêts géré par des forestiers de l'Etat, n'ont pas pareilles attributions décentralisatrices.

Une seconde réforme concerne l'ordenacion, qui est l'analogue, mais en plus complexe, de notre aménagement. Cette opération s'applique essentiellement aux Montes du Fomento, en dehors des montes à profit commun ou des « dehesas boyales » du ministère Hacienda. D'après des

1. — En Espagne, il n'y a d'ailleurs que deux sortes de budget : celui de l'Etat, celui des communes.

Digitized by Google

chiffres cités le 13 décembre 1907 à la Chambre, il n'y aurait d'ordonné que 426.000 hectares ; 252.000 seraient en cours d'ordenacion et il reste à étudier plus de 4.200.000 hectares. Pour ceux-ci on fait du provisoire, et chaque coupe doit être spécialement approuvée; mais rien que le petit nombre des ingénieurs est une des causes d'un contrôle insuffisant, là où on n'est pas en face de massifs bien connus et d'exploitations concédées sous conditions relativement précises. L'ordenacion implique concession au grand commerce d'une suite de coupes pouvant s'étendre sur toute la forêt, et calculées d'après l'analyse de l'état du massif, de sa richesse, des mesures à prendre pour réserver l'avenir; cela implique une pleine connaissance de l'état des peuplements, et une exploitation régulière et rationnelle en vue du revenu maximum et constant. En termes plus précis, l'ordenacion est une mise au point en ce qui concerne : la délimitation (et rien que ce premier point donne souvent lieu à de grandes et longues difficultés, parfois à des procès), les servitudes et usages, les chemins de vidange à établir, l'inventaire des peuplements et de leur richesse, la « possibilité » d'exploitation, le coût des dépenses minimum indispensables de mise en valeur, la proportion dans laquelle on affectera les revenus à payer, les frais d'étude d'ordenacion et les dépenses subséquentes. Cette dernière proportion est souvent de moitié; si on prévoit que le mètre cube de bois sera acheté 8 pesetas, 4 devront servir aux dépenses et les 4 autres resteront au Trésor.

Tel étant le but envisagé, par quels procédés pratiques y atteint-on, et comment se sont créés ces procédés? L'inauguration de ce service d'Etat remonte à une trentaine d'années. Il paraîtrait que, jusqu'alors, quand les grands commerçants en bois en quête de massifs propices à leurs desseins en avaient « découvert » un, il leur suffisait de s'entendre avec les municipalités et ceux des riverains contestant la propriété. Aujourd'hui ils doivent s'adresser à Madrid, et alors on détermine une base nette de conciliation entre leurs intérêts particuliers et les intérêts généraux. Dès ce principe posé, l'Etat eût pu se charger de déterminer lui-même cette base; mais, pour y procéder sérieusement, il faut une grande étude et une sensible dépense. Et jadis l'Etat n'ayant pas sous la main un personnel suffisant, et désireux de s'éviter des avances de fonds, décida : « Les particuliers désireux d'exploiter en grand un massif devront en solliciter la concession d'études d'ordenacion; après quoi, tout étant net, on verra à adjuger les produits, sauf à ce que l'adjudicataire final, s'il se trouve autre que le concessionnaire d'études d'ordenacion, remboursera à celui-ci le montant de ses débours. » En somme, ce sys-

Digitized by Google

tème est, pour un bien au soleil, un peu l'analogue de notre concession spéciale instituée en 1810 pour recherche et découverte de mines, indépendamment du droit de l'Etat de concéder à quiconque autre que l'inventeur les mines ainsi découvertes. Ainsi le pétitionnaire ayant obtenu une concession d'études avait, jusqu'à ces temps derniers, à établir à ses frais le projet; mais celui-ci ne pouvait être présenté à l'Administration supérieure que accrédité au premier degré par la firme d'un ingénieur de Montes. Dans la pratique, c'était souvent ce signataire qui établissait le projet pour le compte et à la solde du concessionnaire d'études. Les fonctionnaires supérieurs et le ministère avaient d'une part à vérifier, en approuvant ou en retournant à l'auteur pour modifications, et d'autre part à résoudre les questions en quelque sorte préjudicielles, telles les contestations sur la propriété et la délimitation.

L'ordenacion terminée, on met en adjudication pour 10 ans s'il s'agit de produits ligneux, pour 5 ans s'il s'agit de résine ou de liège. Voici en quels termes la *Revista de Montes* annonçait sommairement des adjudications de cette année 1908 :

1° Le 25 janvier, à 11 heures, aura lieu à la Direction Générale de l'Agriculture, Commerce, Industrie, l'adjudication des produits correspondant à la première décennie du plan d'ordenacion du monte « Pinar Grande » appartenant à Soria et à 150 communes de son finage, produits consistants en 41.576.501 mètres cubes de bois d'œuvre en grume de pin avec l'écorce, et en 15.601.899 mètres cubes de bois à brûler, sur mise à prix de 570.120,98 pesetas. Pour prendre part à l'adjudication, il sera nécessaire de déposer au préalable la somme de 28.506,05 pesetas (le 1/20 de mise à prix).

2° En les jours et heures qui sont consignés au tableau ci-dessous, auront lieu simultanément, dans les bureaux du district forestier d'Avila et dans les hôtels de ville correspondants, les adjudications des profits en résine pour 5 années, pour les montes indiqués dans le même tableau :

Nombre de montes sur la liste.	Jour et heure de l'adjudication.	Nombre de pins à résiner.	Taxation (mise à prix) pour les 5 années.
19	22 janvier à 10 heures.	35.000	52.300 pesetas.
3	— à 12 heures.	15.000	22.500 —
16	— à 11 heures.	23.000	34.500 —
6	— à 1 heure après midi.	10.000	15.000 —

D'après la façon de faire de naguère, les particuliers ou sociétés qui avaient obtenu l'étude d'ordenacion de montes étaient dispensés du cautionnement, leurs dépenses déjà faites formant gage suffisant. L'adju-

Digitized by Google

dication terminée, on donne compte du résultat, et on fait connaître l'enchérisseur final; puis l'Administration a un délai de 15 jours pour que, placée cette fois en face de l'offre maxima et précise, elle puisse vérifier ses calculs, rectifier ses erreurs, et alors, s'il y a lieu, revenir sur ses précédentes conclusions et faire entrer d'autres éléments en ligne de compte. Le délai terminé, elle fait connaître si elle concède ou non à l'enchérisseur.

A première vue, cette organisation apparaît comme bien comprise, et il y a un quart de siècle elle dut donner satisfaction. Mais à la suite d'une connaissance suffisante de ses lacunes ou points faibles, et avec la croissante complexité sociale, il vient de se produire une sorte de crise des ordenaciones. D'abord, rien que la vérification d'études portant sur plus de 250.000 hectares et soulevant une foule de difficultés jusqu'alors latentes est une grosse besogne pour le petit nombre d'Ingénieurs en exercice. Puis les rapports des capitalistes concessionnaires d'études avec les Ingénieurs, notamment avec ceux qu'ils avaient à leur solde pour l'établissement du projet, se trouvaient parfois délicats. Enfin, pour diverses raisons d'application pratique, le jeu normal des adjudications était entravé, soit au profit des concessionnaires d'études dispensés du cautionnement, soit au profit de grosses maisons commerciales qui, dans le délai de quinzaine dont nous avons parlé, se substituaient moyennant indemnité à l'enchérisseur final, et finissaient ainsi par se constituer une sorte de monopole; ces faits ont été avancés au Sénat dans sa séance du 27 décembre 1907. Bref, comme partout où, dans des rapports de l'Etat avec des particuliers, on laisse trop de champ à l'initiative privée qui, devant la perspective d'une spéculation profitable, n'est guère arrêtée par les scrupules, les concessionnaires tendirent à en user trop à leur aise. En ces dernières années, les ordenaciones s'étaient beaucoup ralenties, et depuis 1904 elles avaient été suspendues. Le principe même de ces opérations était remis en discussion. D'ailleurs les communes propriétaires de montes réclamaient aussi, à cause du peu de latitude qui leur était laissé à cet égard.

Par une première mesure, M. le ministre Besada inscrivit au budget de 1908 un crédit de 17.000 pesetas pour création d'un bureau de contentieux forestier (lequel fut placé à la Direction générale du Contentieux, à l'Hacienda). Puis, par décret du 24 janvier 1908, sans renoncer au concours de l'initiative privée jugée indispensable pour aboutir dans l'œuvre considérable à exécuter, on en limita davantage l'emploi. Les concessions d'études en particulier furent radicalement supprimées, et les sollicitations en instance sur lesquelles il n'avait pas encore été sta-

Digitized by Google

tué, furent à retourner à leurs auteurs. Les études sont donc à présent faites par les Ingénieurs, cette fois en toute indépendance, et en principe aux frais de l'Etat. Par contre, le travail préparatoire, comprenant inventaire du monte et recueil des éléments du projet, peut être donné à l'initiative privée, après soumission sur adjudication publique.

Ainsi, il y a : 1° sur l'initiative de toute personne intéressée, mémoire de reconnaissance générale du monte, avec calcul des frais indispensables pour établir l'inventaire et le projet d'ordenacion, avec, d'autre part, indication du temps à prévoir pour le travail ; 2° information primaire de l'Inspection générale des ordenaciones, et proposition de faire exécuter le travail par l'Administration elle-même, les Communes propriétaires (désormais admises à dresser le projet si elles veulent), ou l'initiative privée avec, dans ce cas, projet de cahier des charges pour l'adjudication ; 3° décret, et décision relative au crédit budgétaire à accorder désormais pour l'exécution du projet. — En cas d'adjudication publique des éléments du travail, le soumissionnaire doit déposer au préalable une caution égale à 2 o/o de l'importance présumée du travail, et il doit y avoir dans le délai d'un mois une ratification du résultat de l'adjudication; comme précédemment encore, les documents fournis par l'adjudicataire doivent, au premier degré, être accrédités par la firme d'un Ingénieur de Montes. Ce système de préparation-déblaiement du travail par l'initiative privée et au rabais mérite l'attention. Il est aisé de dire : « Mais alors que font les ingénieurs? » si le personnel devait tout faire par lui-même, il faudrait le multiplier, et, en n'employant pas les ingénieurs à des besognes matérielles, indispensables mais accessoires, il y a là une division du travail qui semble fort justifiable [1].

Nombre d'autres dispositions de ce décret du 24 juin 1908 sont intéressantes, et cette date marquera dans l'histoire forestière de l'Espagne ; mais leur analyse nous ferait sortir du cadre restreint de cette étude.

— Une autre question à l'ordre du jour, et qui d'ailleurs vient également de l'être en France, est relative au reboisement et à la correction des torrents. Lors de la réorganisation à la moderne du service fores-

1. — Il s'est trouvé que nous avons essayé ce système à l'espagnole, à propos d'une reconnaissance générale et de l'établissement des grandes lignes d'un aménagement, pour les 900 hect. de bois inclus dans le camp de la Courtine. Ces bois avaient jadis appartenu à 200 propriétaires différents, et la situation était fort complexe. Grâce à la fourniture des documents par un géomètre forestier ayant travaillé 8 ans au camp, nous avons pu arrêter nos conclusions dix fois plus rapidement qu'il n'eût été possible de le faire sans cette aide.

Digitized by Google

tier espagnol, on n'eut garde aussi de la laisser de côté, et une loi de 1877 porte que, sur les terrains communaux dénués de tapis végétal et classés comme d'utilité générale physique, l'Etat prend à sa charge les frais de reboisement, sauf pour toutes les Communes à participer aux dépenses par une contribution spéciale, égale à 10 o/o des profits de leurs montes en rapport. L'importance de cette disposition légale est telle que, jusqu'à présent, on n'en a pas prévu d'autre ; on commence maintenant à parler d'une future loi d'expropriation des terrains privés reconnus comme d'utilité générale physique, et, plus encore, à parler de limiter les droits de la propriété forestière privée, en ce qui concerne le défrichement et les coupes blanches.

En fait, on a, depuis une trentaine d'années, exécuté quelques beaux travaux, dont un des exemples les plus notables est la restauration de la sierra du ruisseau Espugna, affluent de la Segura, aux célèbres inondations (Murcie). Mais en superficie on n'a encore que peu reboisé par suite de l'insuffisance des crédits. Ceux-ci demeurent d'ailleurs inférieurs au montant de cette contribution spéciale de 10 o/o du revenu, imposée aux Communes à titre de reboisement; en autres termes, par suite d'exigences budgétaires, cette contribution a été en partie détournée de l'affectation spéciale au nom de laquelle elle est perçue. Cette année 1908, on a augmenté de 50.000 pesetas le crédit précédent, le portant ainsi à 750.000 pesetas. Mais comme il existe sept divisions hidrologico-forestales [1] comprenant 21 ingénieurs, chacun d'eux n'a à dépenser en moyenne que 37.500 pesetas, et si on faisait entrer en ligne de compte les ayudantes et les auxiliaires pratiques, on aurait pour chacun moins de 15.000 pesetas. Le personnel est donc trop nombreux pour le travail à faire, ou plutôt c'est le crédit qui est insuffisant pour utiliser pleinement le personnel en exercice. L'intention ministérielle serait, paraît-il, d'élever ce crédit de 750.000 pesetas à 2.000.000. Pour aller plus vite, et par analogie avec ce qui se fit jadis en Prusse, un sénateur, Sr Marqués de Camps, ingénieur de Montes en disponibilité, a déposé en décembre dernier un important projet de loi, comportant : création d'un droit d'expropriation de terrains privés dans la zone d'utilité générale à déterminer à brève échéance, emprunt de 50 millions pour le reboisement avec intérêts payés par l'Etat en attendant d'y affecter les bénéfices éloignés de l'opération. Il serait regrettable que l'Espagne, qui vient de consacrer 200

1. — Ces divisions sont respectivement affectées au bassin inférieur, moyen, et supérieur de l'Ebre, au Jucar (Valence), à la Segura, au Tajo, au Guadalquivir. Une huitième division hors cadres, dite de la Guadarçama, relève de l'Ecole.

Digitized by Google

millions à un but, en soi fort critiqué, à savoir la reconstitution d'une petite flotte de guerre, ne trouve pas l'argent nécessaire pour donner une vive impulsion à un œuvre autrement primordiale pour elle [1].

— Enfin, une dernière question, en ce moment assoupie en France, mais un peu à l'ordre du jour en Espagne, est relative à la mise en tutelle des Communes par l'Etat, en ce qui concerne leurs montes. Cette remise en discussion semble provenir de ce qu'une des grosses réformes est la refonte de l'Administration locale. Quoi qu'il en soit, comme les ingénieurs de Montes n'ont guère à s'occuper que de biens communaux, leur existence en tant qu'Administration serait en jeu si le mouvement pouvait aller loin. La tutelle de l'Etat serait, peut-être, à considérer comme trop étroite et trop restrictive des attributions à laisser légitimement aux entités propriétaires ; mais déjà le décret sur les ordenaciones prévoit qu'elles peuvent, si elles désirent, user à cet égard d'une initiative rationnelle. Et on verra peut-être la refonte de l'Administration locale conduire à créer une Hacienda municipale analogue au Fomento régional, organisme purement économique placé à côté de l'Ayuntamiento, et avec lequel les ingénieurs de Montes auraient à s'entendre. En tout cas, on ne saurait revenir sur les principes généraux de l'organisation actuelle, notamment en ce qui concerne le progrès réalisé en 1907 en assurant l'inamovibilité des gardes forestiers.

Conclusion. — Trente ans se sont écoulés depuis la réorganisation administrative qui fut l'œuvre du roi Don Alphonse XII. Ce laps de temps est considérable pour un homme et déjà sensible pour une nation ; il demeure peu de chose, quand il s'agit de transformer un milieu physiquement et socialement peu forestier. A prendre à la lettre l'article initial de la Revista des Montes 1908, jusqu'à présent on a plus détruit que restauré; de même dans la séance du 27 décembre 1907, un sénateur a dit, tout en se défendant de vouloir attaquer le Corps de Montes : « C'est depuis qu'on a créé celui-ci que la richesse forestière se trouve avoir atteint son plus haut point d'abandon et de négligence. » — Mais, en pareille matière, il faut des années, et plus encore que du personnel, des crédits à dépenser. Et à ce point de vue, si l'Espagne fait de gros sacrifices pour le personnel, les disponibilités budgétaires pour ordenaciones et travaux hidrologico-forestales sont notablement insuffisantes. En

1. — Nous avons assisté, à Valence, à une intéressante grève d'étudiants, surtout d'étudiants en médecine, motivée par la non-consignation au budget de l'Etat d'amples crédits pour l'Instruction publique et l'Hygiène, alors qu'on consacrait la forte somme à quelques navires de guerre.

Digitized by Google

France d'ailleurs, quoique avec des ressources très supérieures, on n'avance que pas à pas dans l'œuvre de restauration des montagnes torrentielles ; et d'ailleurs, à en croire de récents pessimistes, il se commettrait, dans une foule de forêts privées, les pires abus d'exploitation.

C'est donc déjà beaucoup, pour l'Espagne, d'avoir amené à pied d'œuvre la future restauration forestière ; et cela, d'une part par la création d'un personnel d'élite bien rétribué, et, d'autre part, par la nouvelle mise au point des voies et moyens pratiques d'exécution. Cette refonte, qui est l'œuvre de M. le Ministre Gonzàles Besada, semble avoir porté sur chaque ordre de choses ; en tous cas, là où elle a eu lieu, elle a marqué un sensible pas en avant. Notamment, la décentralisation économique opérée par la création des Fomentos régionaux, complétée peut-être demain par des Haciendas locaux, permet d'espérer que de nouvelles forces d'impulsion seront suscitées et viendront collaborer à l'effort du Ministère central, en appuyant son action parfois un peu « en l'air » au fond de provinces peu forestières. Tout semble prêt pour la grande poussée, le jour où l'état des crédits pour les ordenaciones et les reboisements le permettra. Et chaque forestier français ne peut que faire des vœux pour le bon succès de ses collègues espagnols, ce succès devant entrer pour une véritable part dans l'œuvre de la « régénération économique » de leur vaillant et noble pays.

III. — Les traitements du personnel et le budget forestier en 1908.

D'une façon générale, les fonctionnaires espagnols sont sensiblement moins rétribués que leurs collègues français respectifs. Et chose qui compense dans une certaine mesure, la vie est moins chère de l'autre côté des Pyrénées, pour les personnes du pays ; une pension réputée suffisante coûte à l'hôtel dans les 60 pesetas par mois, une jeune domestique est payée dix pesetas par mois. La première fois que nous nous sommes informé de cette question des traitements, ce fut à l'ambassade de Madrid : « Vous pouvez être certain, me répondit-on, que vos collègues d'ici sont moins payés que vous. » Or, pour les forestiers, le contraire est vrai, et il y a même une grande différence.

La raison immédiate en est que les quatre grandes Administrations du ministère Fomento, à savoir : Ponts et Chaussées, Mines, Agriculture, Montes y Pesca, ont été placées sur le même pied au point de vue des titres et des traitements. Pour remonter aux causes premières, ceci lui-même tient sans doute à l'influence combinée des deux causes suivantes : phase actuelle du développement de l'organisme administratif en

Digitized by Google

Espagne, haute idée qu'à bon droit l'opinion éclairée du pays se fait de l'importance des questions agricoles et forestières. Entrons dans quelques détails.

Depuis longtemps existent dans ce pays les ministères suivants : Estado (Affaires étrangères), Grâce et justice (avec affaires ecclésiastiques, état civil, état de la propriété), Guerre, Marine (avec les vestiges du ministère des Colonies supprimé après la guerre de Cuba), Gobernacion (Intérieur, plus Postes et Télégraphes), Hacienda (c'est-à-dire la fortune publique, les Finances). Tous les autres services, créés à mesure de nécessités relativement récentes, furent un peu « relégués » dans un ministère d'affaires diverses, dit Fomento, mot que l'on peut traduire par « d'impulsion ». Ce Fomento comprit : Instruction publique, Beaux-Arts, Agriculture, Commerce, Industrie, Travaux publics, Mines, Chemins de fer, Navigation, plus les rudiments des services qui constituent depuis peu notre notre ministère du Travail. Après la guerre de Cuba, on détacha en nouvelle unité, l'Instruction publique, les Beaux-Arts, la Statistique. Il commence à être question de distinguer trois nouvelles entités : Agriculture et Ganaderia (élevage), Industrie et Commerce, Travaux publics. Mais aujourd'hui encore, on peut dire, d'une façon générale (et non absolue), qu'en face de nombreux ministères incarnant l'action de l'Etat organisme politique, un seul, le Fomento, incarne l'action de l'Etat organisme économique. Or ce ministère unique comprend quatre grandes Administrations : Ponts et Chaussées, Mines, Agriculture, Montes y Pesca.

D'autre part, il existe, en Espagne, un vif mouvement de « régénération nationale », ces mots devant s'entendre, non au point de vue de la vitalité de la race assurée d'un long avenir en Europe et en Amérique du Sud, mais au point de vue de la grandeur sociale et de la richesse de la péninsule. Et, à cet égard, c'est dans les réformes économiques, notamment dans le progrès agricole, les irrigations, le reboisement, que l'opinion éclairée a, à combien juste titre, placé ses espérances.

A notre avis, c'est à ce concours de circonstances qu'est due la mise sur le même pied des 4 grands Corps du Fomento. On avait, il y a quelques années, avantagé les Ponts et Chaussées; pour bien marquer l'espoir que les autres corps contribueront autant que celui-là à l'essor économique et à la grandeur du pays, on vient de les replacer sur le même pied, en augmentant dans ceux-ci la proportion et les traitements des hauts grades. Il ne nous appartient pas, à nous qui sommes forestier, de louer ce principe de mise au même rang des grandes administrations de production ; nous ferons seulement remarquer qu'en

Digitized by Google

France leurs conditions respectives sont profondément différentes (le traitement de début des Ingénieurs des Travaux publics vient, grâce à de récentes suppressions de personnel, d'être porté à 5.000 fr. sans les accessoires).

Voici maintenant l'état des traitements :

1° Cadre des Ingénieurs, tous récrutés à l'Ecole d'El Escorial, comprenant environ 230 membres, dont 184 en service au Fomento, 22 au service détaché à l'Hacienda, et le surplus hors cadres pour raisons diverses.

On a au Fomento :

1 Inspecteur général,	Chef supérieur d'Administration civile [1]	15.000 pesetas	
14 autres	chefs en premier d'Administration civile	10.000	—
55 Ingénieurs en chef	10 de 1re classe, chefs en second d'Administration civile	8.750	—
	15 de 2e classe, chefs en troisième d'Administration civile	7.500	—
	30 de 3e classe, chefs en quatrième d'Administration civile	6.500	—
114 Ingénieurs ordinaires — en premier, chefs de bureau d'Administration civile	15 de 1re classe	6.000	—
	26 de 2e —	5.000	—
	36 de 3e —	4.000	—
— en second, officiers d'Administration civile.	15 de 1re classe	3.500	—
	22 de 2e —	3.000	—

Ainsi, un ingénieur qui resterait 40 ans en service, et avancerait régulièrement, demeurerait environ 5 ans à 3.000 pesetas, 3 ans et demi à 3.500, 7 ans et demi à 4.000, 5 ans et demi à 5.000, 3 ans à 6.000, 6 ans et demi à 6.500, 3 ans à 7.500, 2 ans et demi à 8.500 et enfin 3 ans et demi à 10.000. Il toucherait au total environ 225.000 pesetas, soit en moyenne annuelle 5.600 pesetas.

Mais ce n'est là que la partie principale du traitement. A Madrid, 7 ingénieurs attachés au ministère reçoivent chacun une gratification de 1.000, 1.500 ou 2.000 pesetas. A El Escorial, dans une toute petite ville où la vie doit être vraiment bon marché, le Directeur et les 14 professeurs reçoivent chacun une gratification de 2.000 pesetas. Au service

1. — Chaque grade spécial dans une Administration a son équivalence dans la hiérarchie générale civile du royaume. Pour les rapports entre Administrations, cela peut être de quelque utilité.

Digitized by Google

ordinaire sont allouées : une première indemnité de 1.000 pesetas pour loyer de bureau des 8 Inspecteurs généraux en province et des 37 ingénieurs en chef de district, puis une seconde de 600, 800 ou 1.000 pesetas pour frais d'écriture et de matériel des mêmes bureaux ; enfin 140.000 pesetas sont prévus en bloc pour tournées du personnel technique, comprenant, il est vrai, les ingénieurs et les ayudantes. Pour les trois autres services, délimitations, ordenaciones, divisions hidrologico-forestales, les indemnités sont prévues en bloc pour tout le personnel ; et même, disposition manquant de clarté, plusieurs sous-articles groupent ensemble des dépenses du personnel et d'autres relatives aux buts des fonctions. Quoi qu'il en soit, nul doute que les 41 ingénieurs des ordenaciones ne touchent une bonne part des 200.000 pesetas inscrites au budget pour indemnités de ce service ; et de même pour les 23 ingénieurs du reboisement, sur leur crédit respectif de 130.000 pesetas. Bref, il semble certain que la moyenne des gratifications ou indemnités pour chaque ingénieur approche de 2.000 pesetas, ce qui porterait à environ 7.500 la moyenne de carrière précédemment établie. En France [1], le chiffre correspondant n'est que d'environ 4.700 fr. pour les forestiers provenant de l'Ecole de Nancy. Enfin, nous mentionnerons pour mémoire que, par tolérance, quelques ingénieurs se livrent, en dehors du service de l'Etat, à des occupations rétribuées.

Au ministère Hacienda, la section V technique de Montes comprend 22 ingénieurs ordinaires, dont 17 de 3.000, 3.500, 4.000 pesetas, et 5 de 5.000 à 7.500. Aucune indemnité ne semble prévue pour ce service moins avantageux que l'autre, et d'ailleurs peut-être un peu moins considéré.

2° Cadre des ayudantes, formant *cuerpo auxiliar facultativo* (ou technique), et recruté au concours direct. Il comprend :

au Fomento : 1 ayudante principal, chef de bureau de 3e classe d'Administration civile... 4.000 pesetas

6 ayudantes en premier	2, officiers d'Administration de 1re classe		3.500
	4, ...	2e —	3.000
104 ayudantes en second	16, ...	3e —	2.500
	33, ...	4e —	2.000
	55, ...	5e —	1.500

1. — En Allemagne, le chiffre correspondant pourrait être de 5.600 marks, soit à peu près le même qu'en Espagne. Mais là tous les fonctionnaires sont mieux payés que dans les pays latins ; ainsi, la solde des capitaines va, dit-on, être portée cette année de 4.000 à 5.000 marks.

Digitized by Google

à l'Hacienda, il y a seulement des ayudantes en second : 5 à 2.500 pesetas, 12 à 2.000, et 33 à 1.500.

Ce personnel touche une partie des indemnités indiquées précédemment et prévues en bloc.

3° Cadres subalternes. Ils comprennent : les expéditionnaires de bureau, au nombre d'une cinquantaine, aspirants de 1re ou 2e classe (1.250 ou 1.000 pesetas) au grade d'officier d'administration civile; le personnel des gardes, personnel domanial, quoique s'occupant presque exclusivement de montes communaux. Ces préposés sont seulement au nombre de 1.000, dont : 70 principaux à cheval recevant 3 pesetas 25 par jour (1.186 p. par an), plus une peseta 50 (548 p. par an) pour nourriture du cheval (qui est propriété du garde et doit, le cas échéant, être remplacé par lui); 300 sobregardas ou brigadiers à pied à 2 pesetas 75 par jour (1.030 par an) ; enfin, 630 gardes à pied à 2 pesetas par jour 730 par an). Aucune indemnité n'est prévue en sus, à part de faibles allocations pour l'armement. Ici les salaires ne diffèrent guère de ceux (de France ; mais la vie coûte peu aux sobres paysans espagnols, et par comparaison avec d'autres petits fonctionnaires, comme les instituteurs, les gardes forestiers sont plus avantagés de l'autre côté des Pyrénées que par ici.

Pour ne rien céler, il convient cependant d'ajouter que, selon certains « on dit », les bonnes intentions du pouvoir seraient parfois limitées en pratique par les exigences budgétaires. En autres termes, les traitements ne seraient pas toujours touchés intégralement. Rien de surprenant à ce qu'il en fût ainsi dans l'Espagne, si éprouvée et si tourmentée, du siècle dernier ; à présent, quoique l'ascension économique de cette nation ne fasse que commencer, de telles éventualités se doivent faire rares.

Sous cette réserve, la rémunération des forestiers espagnols apparaît comme souhaitable pour leurs collègues français. Par contre, les charges de famille sont différentes. De l'autre côté des Pyrénées, on se marie jeune, on a beaucoup d'enfants, et la population doublerait rapidement sans une grande mortalité infantile et une forte émigration, réduisant l'accroissement à un taux moyen ; or, d'après les « on dit », les ingénieurs forestiers contribueraient pour une bonne part à cette vitalité, qui pourrait être enviée par d'autres nations plus évoluées.

— Si maintenant on considère l'ensemble du budget des Montes, on peut faire les rapprochements suivants :

D'abord, les dépenses atteignent, cette année 1908, 4 millions de

Digitized by Google

pesetas, tandis que les recettes en argent sont d'environ moitié. En effet, en dehors de celles des 220.000 hectares de terrains forestales domaniaux, ces recettes sont constituées par une double participation de l'Etat aux revenus des montes communaux : le vingtième pour gestion comme en France, le dixième pour contribution au reboisement ; or, cette dernière fraction s'est élevée à douze cent et quelque mille pesetas en 1906 et 1907. Les Espagnols ne confondent donc pas ce qui est réelle régie financière et ce qui ne l'est pas; et on ne saurait méconnaître qu'ils font un effort très méritoire pour l'aménagement et la restauration de leurs montes forestiers.

Mais ce qui demeure jusqu'à présent le point faible de leurs budgets et de leur effort, c'est la proportion trop élevée des frais du personnel (pourtant peu nombreux) par rapport aux dépenses productives d'application. Les trois quarts des dépenses sont, en effet, absorbés par le corps administratif, et un quart seulement par les ordenaciones, les divisions hidrologico-forestales (750.000 pesetas), et dépenses accessoires (pisculture, etc.). Il est vrai que, pour les frais proprement dits d'ordenaciones, jusqu'à présent ils furent avancés par les concessionnaires d'études et, étant remboursés par prélèvement sur les recettes ultérieures, n'eurent pas à paraître au budget. C'est surtout au reboisement qu'on peut dire qu'il y a trop de personnel, ou plutôt pas assez de crédits pour utiliser pleinement le personnel en exercice.

Enfin, quelle est la proportion des crédits votés pour les Montes, par rapport à l'ensemble du budget des dépenses de l'Espagne? Celles-ci atteignent à présent le milliard; 4 millions en sont la 250e partie. Mais il y a lieu de remarquer que les trois quarts de ce milliard sont absorbés par le paiement des rentes publiques, l'organisation politique et judiciaire, plus la défense nationale vis-à-vis de l'étranger ; alors, sur les 250 millions de surplus consacrés aux besoins moins spéciaux, la proportion des dépenses forestières est de $\frac{1}{62^e}$. En France, avec notre budget de près de 4 milliards réduit à environ 1 en décomptant les catégories de dépense précédemment indiquées, la proportion des crédits forestiers est à peu près la même ; mais ils sont plus de deux fois couverts par les recettes en argent.

H. VANWTBERGHE.

Digitized by Google

JURISPRUDENCE

Conseil d'État. — 19 Juillet 1907.

Vente de coupes domaniales. — Coupes invendues. — Remise en vente. — Décision ministérielle. — Recours pour excès de pouvoir.

Bien qu'aux termes du cahier des charges pour la vente des coupes dans les bois soumis au régime forestier l'adjudication des coupes invendues doive être renvoyée à l'époque de la mise en vente de l'exercice suivant, n'est pas susceptible d'une annulation pour excès de pouvoir la décision du ministre de l'Agriculture ordonnant la remise en vente au mois de janvier 1906 de sept lots de bois domaniaux restés invendus à la séance du 10 octobre 1905.

Il n'appartient qu'aux tribunaux de l'ordre judiciaire de statuer sur la prétendue violation d'un contrat de vente de biens dépendant du domaine privé de l'État.

B... et Chambre syndicale du commerce des bois de X...

Le Conseil d'Etat...

Vu les deux requêtes présentées par le sieur B., tant en son nom personnel qu'au nom de la Chambre syndicale du commerce des bois de X., ladite requête et ledit mémoire enregistrés au secrétariat du contentieux du Conseil d'Etat les 13 janvier et 28 février 1906 et tendant à ce qu'il plaise au Conseil : annuler une décision du 11 décembre 1905 par laquelle le ministre de l'Agriculture a prescrit la remise en vente de 7 lots de coupes de bois dépendant de diverses forêts domaniales du département de X. et restés invendus à la suite de la vente à laquelle il a été procédé le 10 octobre 1905 ;

Ce faire, attendu que la décision dont il s'agit n'a pas été insérée au *Journal officiel ;* qu'elle a été prise d'autre part en violation de l'article 10 du cahier des charges aux termes duquel : « Lorsque, faute d'offres suffisantes des coupes n'auront pas été vendues, l'adjudication en sera renvoyée à l'époque de la mise en vente des coupes de l'exercice suivant » ; qu'elle a permis en outre aux autres marchands de bois de se procurer à bas prix les bois nécessaires à leur commerce et de faire ainsi aux requérants une concurrence désavantageuse pour ces derniers ;

Vu la décision attaquée ;

Vu les observations présentées par le ministre de l'Agriculture en réponse à la communication qui lui a été donnée du pourvoi, lesdites observations enregistrées comme ci-dessus le 5 juillet 1906 et tendant au rejet de ce pourvoi par les motifs qu'aucun texte de loi ou de règlement n'exigeait qu'une décision de cette nature fît l'objet d'une insertion au *Journal officiel ;* que cette décision constituant d'autre part un simple acte de gestion accompli par l'Administration dans l'intérêt du domaine privé de l'Etat ne pouvait être déférée qu'aux tribunaux judiciaires ; qu'elle ne porte en outre aucun préjudice aux requérants, l'Administration ayant, d'après les termes mêmes du cahier des charges, le droit de remettre sans délai les coupes invendues en adjudica-

Digitized by Google

tion par unité de produit ou après exploitation en régie; qu'enfin elle ne constitue la violation d'aucun texte de loi ou de règlement; que le Code forestier ne contient en effet aucune interdiction analogue à celle dont se prévalent les auteurs du pourvoi; que, d'autre part, l'ordonnance du 1er août 1827 stipule que lorsque, faute d'offres suffisantes, des adjudications n'auront pu avoir lieu, elles seront remises séance tenante au jour indiqué par le président sur proposition de l'agent forestier; que le directeur général pourra toutefois autorise r le renvoi de l'adjudication à l'année suivante et même ordonner, avec l'approbation du ministre de l'Agriculture, que l'exploitation des coupes pour le compte de l'Etat et la vente des bois soient effectués de la manière autorisée pour l'exploitation par éclaircies; qu'il suit de là que l'Administration est libre de choisir la date à laquelle doit avoir lieu la remise en vente des coupes invendues; que ces prescriptions d'ordre réglementaire ne sauraient, d'autre part, être infirmées par la disposition ci-dessus rappelée au cahier des charges, laquelle n'a d'ailleurs le caractère que d'un simple avis, auquel l'Administration n'était nullement tenue de se conformer;

Vu les nouvelles observations présentées tant au nom de la Chambre syndicale du commerce des bois de X.. qu'au nom du sieur B., les dites observations enregistrées comme ci-dessus, le 19 octobre 1906, et tendant aux mêmes fins que le pourvoi par des motifs déjà exposés et en outre par les motifs que la décision attaquée constitue un acte administratif dont il n'appartient pas au Conseil d'Etat d'apprécier la légalité; que le ministre de l'Agriculture invoque à tort pour justifier sa décision les dispositions contenues du Code forestier et l'ordonnance du 1er août 1827; que les parties étaient liées tout d'abord par les prescriptions du cahier des charges et qu'il ne peut être contesté que la décision dont s'agit a été prise en violation des termes du cahier des charges; qu'elle doit dès lors être annulée;

Vu les autres pièces produites et jointes au dossier;

Vu la loi du 16-24 août 1790;

Vu la loi du 24 mai 1872;

Ouï M. Degournay, maître des requêtes, en son rapport;

Ouï M. Saint-Paul, maître des requêtes, en ses conclusions;

Considérant que les deux requêtes présentées par le sieur B., tant en son nom personnel qu'au nom de la Chambre syndicale du commerce des bois de X., tendent à l'annulation d'une décision du 11 décembre 1905 par laquelle le ministre de l'Agriculture a prescrit la remise en vente de 7 lots de coupes de bois domaniaux restés invendus le 10 octobre 1905, par le motif qu'aux termes de l'article 10 du cahier des charges l'adjudication des lots invendus devait être renvoyée à l'époque de la mise en vente des coupes de l'exercice suivant;

Considérant qu'il n'appartient qu'aux tribunaux de l'ordre judiciaire de statuer sur la prétendue violation d'un contrat de vente de biens dépendant du domaine privé de l'Etat;

Que dès lors les pourvois ci-dessus visés ne sont pas recevables;

Décide :

Article 1er. — Les deux requêtes ci-dessus visées du sieur B... et de la Chambre syndicale du commerce des bois de X... sont rejetées.

Digitized by Google

Art. 2. — Expédition de la présente décision sera transmise au ministre de l'Agriculture.

Du 19 juillet 1907. — Conseil d'Etat (section du contentieux).

(*Journal* le Bois, *n° du 12 octobre 1907.*)

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mérite agricole. — Par décrets en date du 26 août 1908 rendus sur la proposition du ministre de l'Agriculture et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

Grade de commandeur

M. Bouvaist (Edmond-Achille-Théophile), inspecteur des Eaux et Forêts de 1re classe à Alger ; 35 ans de services. Officier du 17 janvier 1904.

Grade d'officier

Bartet (Eugène-Valentin-Maxime), conservateur des Eaux et Forêts à Mâcon (Saône-et-Loire). Chevalier du 28 juin 1890.

Bernard (François-Marie-Claude), inspecteur des Eaux et Forêts à Bougie (Algérie). Chevalier du 27 octobre 1900.

Bethery de la Brosse (Gustave-Louis-Paul-Léon-Félix), conservateur des Eaux et Forêts à Tours (Indre-et-Loire). Chevalier du 6 janvier 1899.

Boudriot (Charles-Louis-Eugène), inspecteur des Eaux et Forêts à Poligny (Jura). Chevalier du 15 août 1897.

Delavaivre (Henri-Joseph-Ernest), conservateur des Eaux et Forêts, directeur de l'école des Barres. Chevalier du 10 janvier 1908.

Descubes du Châtenet (Charles-Jules), conservateur des Eaux et Forêts à Carcassonne (Aude). Chevalier du 2 août 1901.

Rollet (Paul-Albert-Louis), inspecteur des Eaux et Forêts à Tours (Indre-et-Loire). Chevalier du 13 juillet 1900.

Beudot (Alfred-Jean-Baptiste), commis d'ordre à la direction générale des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture à Paris. Chevalier du 12 juillet 1902.

Delarue (Théodose), commis d'ordre à la direction générale des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture à Paris. Chevalier du 14 juillet 1903.

Digitized by Google

Grade de chevalier

Armand (Louis-Cyprien), garde général des Eaux et Forêts à la Mure (Isère) : collaboration à la création de plusieurs sociétés scolaires forestières ; 19 ans de services.

Belliard (Robert-Henri-Fernand), inspecteur des Eaux et Forêts à Bayeux (Calvados) ; 21 ans de services.

Besson (Louis-Auguste-Désiré), inspecteur des Eaux et Forêts à Mortagne (Orne) ; 21 ans de services.

Boudet (Jean-Joseph-Auguste), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Saint-Affrique (Aveyron) ; 30 ans de services.

Bourguet (Pius-Jean-Marie-Julien), inspecteur des Eaux et Forêts à Moutiers (Savoie) ; 21 ans de services.

Boutillier (Ernest-Alfred), garde général des Eaux et Forêts à Villeneuve-lès-Avignon (Gard) ; 22 ans de services.

Boyer (Louis-Gustave), inspecteur des Eaux et Forêts à Ligny (Meuse) ; 29 ans de services.

Breton (Philippe-André), inspecteur des Eaux et Forêts à Valence (Drôme) ; 21 ans de services.

Brouilhet (Arthur-Alfred-Georges), inspecteur des Eaux et Forêts à Die (Drôme) ; 22 ans de services.

Caster (Alfred-Henri), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Mortagne (Orne) ; 23 ans de services.

Dol (Zéphirin-Louis-Adrien), inspecteur des Eaux et Forêts à Briançon (Hautes-Alpes) ; 32 ans de services.

Duhar (Louis), inspecteur des Eaux et Forêts à Tarbes (Hautes-Pyrénées) ; 22 ans de services.

Guilbaud (Emile), inspecteur des Eaux et Forêts à Auch (Gers) ; 22 ans de services.

Martin (Charles-Marie-Joseph), inspecteur des Eaux et Forêts à Dôle (Jura) ; 22 ans de services.

Mourral (Daniel), inspecteur des Eaux et Forêts à Albertville (Savoie) ; 23 ans de services.

De Peyerimhoff (Marie-Paul), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts à Alger : nombreuses publications dans les annales de la Société entomologique de France.

Peyrolle (Jules-Benjamin), inspecteur adjoint des Eaux et Forêts au Telagh (Algérie) ; 26 ans de services.

Planque (Etienne-Jean-Victor), inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts à Embrun (Hautes-Alpes) ; 28 ans de services.

Digitized by Google

Rives (Jules-Henri-Paul), inspecteur des Eaux et Forêts à Bourg (Ain) ; 21 ans de services.

Romillat (Joseph-Clair-Etienne), inspecteur des Eaux et Forêts à Gap (Hautes-Alpes) ; 21 ans de services.

Weyd (Paul-Marie), inspecteur des Eaux et Forêts à Mende (Lozère); 21 ans de services.

Barthélemy (Nestor-Alphonse), brigadier forestier domanial à Mayres (Ardèche) : importants travaux de défense contre les incendies de forêts ; 15 ans de services.

Dupont (Jean-Marie), commis à la conservation des Eaux et Forêts à Paris ; 30 ans de services.

Girardeau (Pierre-Alexandre), brigadier domanial des Eaux et Forêts à Longeville (Vendée), 26 ans de services.

Delaunais (Charles-Louis-Maurice), commis à la Direction générale des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture à Paris.

Provence (Eugène-Louis-Adrien), brigadier domanial des Eaux et Forêts à Meudon (Seine-et-Oise) ; 30 ans de services.

Ragouneau (Etienne), ancien garde forestier à Arzembouy (Nièvre) : travaux de repeuplement des forêts. Plusieurs récompenses ; 26 années de services.

Vignal (Georges), commis à la Direction générale des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture à Paris; 17 ans de services.

Pensions civiles. — Par décret du 5 août 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, les six pensions civiles ci-après sont approuvées :

Blanchard (Jean-Marie), inspecteur ; 34 ans 4 mois 26 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 3.216 fr.

Caumartin (Paul-Auguste), inspecteur ; 32 ans 4 mois 21 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 3.116 fr.

Cropsal (Charles-Ferdinand), inspecteur adjoint ; 41 ans 5 mois 10 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 2.870 fr.

Cugnet (Jules), inspecteur adjoint nommé inspecteur; 36 ans 6 mois 1 jour de services. Pens.avec jouiss. du 1er avril 1908, 2.625 fr.

Fabre (Emile-Joseph), inspecteur adjoint ; 34 ans 3 mois 2 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 2.250 fr.

Foulon (Charles-Jean-Marie-Joseph), inspecteur ; 38 ans 5 mois 19 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 3.420 fr.

Nécrologie. — La mort vient de frapper très brusquement M. Justin

Digitized by Google

Margot, Inspecteur des Eaux et Forêts en retraite, alors en villégiature avec deux de ses enfants sur une plage de la Manche. Un refroidissement à la suite d'un bain l'a alité, et en trois jours il a été emporté par une péritonite.

Bien qu'à la retraite depuis quatre ans, M. Margot n'était âgé que de 56 ans. Tout en lui respirait la santé ; d'une taille élevée, d'une forte carrure, il paraissait défier la maladie et la mort. Mais, hélas! depuis dix ans il supportait une épreuve terrible et malgré le masque qu'il s'imposait, on le sentait profondément atteint par le chagrin causé par la mort de sa femme survenue en 1898.

Son courage ne faiblissait pas cependant, et il envisageait les difficultés de la vie avec une belle énergie.

Il s'était adonné complètement à ses enfants. De très bonne heure il avait abandonné sa carrière, pour leur consacrer tous ses instants. D'ailleurs la vie de fonctionnaire convenait mal à cette nature d'une indépendance rebelle à toute contrainte. Il avait une franchise trop parlante pour subir un joug quelconque. Combien de fois devant nous s'est-il félicité d'avoir, comme il le disait, reconquis sa liberté! Il était venu s'installer à Paris, où ses enfants l'entouraient de soins affectueux et touchants.

Et c'est loin de son foyer, alors que, pour la distraction et la santé de sa fillette, il faisait, comme tous les ans, un séjour au bord de la mer que la mort est venue prendre ce père si affectionné tandis que deux de ses fils étaient éloignés de lui et qu'ils n'ont pu avoir son dernier regard. Ils restent du moins assurés d'avoir eu sa dernière pensée, car il semblait ne respirer que pour eux.

L'inhumation a eu lieu à Grenoble. Tous les agents des Eaux et Forêts de la ville et de la région ont entouré la dépouille mortelle de leur regretté camarade, de la gare jusqu'à sa dernière demeure. Les préposés des triages voisins, comme aussi ceux de Grenoble, faisaient, en tenue, escorte à leur ancien chef. Les cordons du poêle étaient tenus par trois inspecteurs et par le commandant en retraite Speyer, représentant la Société des Alsaciens-Lorrains de Grenoble.

S'inspirant de l'émotion ressentie de tous par cette fin si rapide et prématurée, M. le Conservateur Pison a prononcé au cimetière le discours suivant :

A titre d'ami et d'ancien collègue, et au nom de tout le Corps forestier, je tiens à dire un dernier adieu à notre camarade Margot, qu'une fin aussi subite qu'imprévue vient tristement d'arracher à l'affection de ses enfants et de ses amis.

Digitized by Google

Justin Margot était né à Metz le 29 février 1852. — Après avoir pris part en 1870 à la guerre contre l'Allemagne, il entra à l'Ecole forestière de Nancy en 1872, le 3e de la 48e promotion.

Nommé Garde Général en 1874, il est, après un stage à Nancy, envoyé en 1875 dans l'Ardèche, qu'il quitte en 1878, pour rentrer dans le département de Meurthe-et-Moselle. — C'est là qu'il se marie en 1880, à une compatriote, une Lorraine.

En 1881, M. Margot est nommé Sous-Inspecteur sédentaire à Gap. Mais son séjour dans les Alpes n'est que d'une année et il les quitte en 1882 pour se rapprocher de son pays natal. Dans la Meuse, à Commercy, il parcourt presque toute sa carrière de sous-inspecteur.

En 1893, il revient en Dauphiné, pour prendre à Embrun son 4e galon. C'est enfin à Grenoble qu'il est nommé sur sa demande en 1897. — Peu de temps après son installation à Grenoble, un grand malheur vient frapper notre camarade et bouleverser son existence. Mme Margot, que son mari entourait des soins les plus touchants et les plus dévoués, succombe à une longue maladie. — Alors à la terre grenobloise notre ami confie la dépouille mortelle de sa compagne, adoptant ainsi notre ville pour remplacer Metz, sa patrie, devenue terre allemande. C'est à Grenoble aussi qu'il a fixé le lieu où il désirait reposer auprès de la mère de ses enfants.

Après cette cruelle séparation, après la mort de Mme Margot, ceux qui ont connu intimement notre camarade ont pu apprécier ses grandes qualités de cœur et de caractère.

Par sa vive intelligence, sa grande facilité de travail et son activité, M. Margot remplissait avec distinction ses devoirs professionnels à la complète satisfaction de ses chefs. Mais où il était surtout admirable, c'est dans le dévouement qu'il apporta à ses devoirs de père de famille.

D'une énergie de caractère peu commune, esclave du devoir, il se privait de toute distraction pour s'occuper de son intérieur et consacrer exclusivement ses loisirs à l'éducation et à l'instruction de ses enfants.

Aussi M. Margot vivait-il assez retiré et ne fréquentait que quelques amis intimes, parmi lesquels un certain nombre d'Alsaciens-Lorrains, que réunissait par un lien commun plus étroit le souvenir attristé de la patrie perdue.

D'une indépendance de caractère bien rare, M. Margot fuyait toute vaine parade et toute ostentation. Sa loyauté à toute épreuve et sa franchise absolue le rendaient ennemi farouche de la fausseté et du mensonge, qu'il ne savait pas pardonner. — Sa bonté et son dévouement pour les agents et les préposés sous ses ordres sont connus de tous, malgré sa discrétion et les dehors un peu brusques et rudes avec lesquels il dissimulait volontiers ses générosités.

Sa carrière administrative, qui s'annonçait si brillante et qui l'aurait certainement porté aux plus hauts grades, s'il l'eût voulu, a été arrêtée par le souci que lui inspirait l'avenir de ses enfants. Il voulait les suivre, pour les conseiller et les diriger dans la vie. Pour cela il n'a pas hésité à prendre prématurément sa retraite en 1904 et à s'installer à Paris. C'est là qu'entouré de sa famille il a eu, au cours de ces dernières années, la satisfaction de voir ses trois fils, répondant à ses soins et à ses désirs, s'engager avec succès dans diverses carrières de leur choix.

Malheureusement la mort aveugle est venue trop tôt enlever ce père modèle à

Digitized by Google

ses fils encore bien jeunes et surtout à cette fille d'un âge si tendre, qui avait encore bien grand besoin de l'appui paternel. Ce qui peut rassurer sur l'avenir de ces enfants, c'est qu'ils peuvent mutuellement s'entraider et qu'ils ont, pour héritage paternel, des traditions de loyauté, de franchise et d'énergie qui sont, dans les luttes de la vie, les plus précieuses des ressources.

Puisse, mes chers enfants, le souvenir des qualités de votre père, ainsi que les témoignages d'affection dont vous êtes ici entourés, vous donner courage et adoucir quelque peu l'amertume de votre douleur.

Adieu, mon cher Margot, ou plutôt au revoir. — Tes amis ne t'oublieront pas et accueilleront toujours tes enfants s'ils viennent chercher auprès de nous conseils et appui.

Ecole d'Agriculture générale, Pratique de Viticulture, Forestière et Piscicole du Sud-Ouest, à Saint-Pau, Sos (Lot-et-Garonne). Le directeur de l'Ecole invite les candidats aux bourses de l'Etat et du département de Lot-et-Garonne, âgés au moins de quatorze ans et pourvus du certificat d'études primaires, à adresser sans retard leur demande d'inscription, sur papier timbré, pour prendre rang et être informés en temps utile de l'époque de la rentrée.

Le programme détaillé est envoyé sur demande.

Société de Secours et Prêts entre les agents forestiers. — M. Dupré la Tour, trésorier, a encaissé, du 8 juillet au 3 septembre :

1° Les cotisations de l'année courante de MM. G. Badré, de Bélenet, Cardot, Charlemagne, Delacourcelle, de Beaucoudrey, Laporte, Lefebvre, Marzat, Roger, Thumerel, Vaultrin, R. Villenave ;

2° Les cotisations pour 1909 de MM. de Beaucoudrey et Laporte.

3° Une somme de 100 fr. à titre de premier versement de fondateur, de M. Frochot ;

4° Une somme de 300 fr. à titre de versements d'acomptes pour le remboursement de deux prêts d'honneur.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

CLAMECY. — Pas de changement dans les cours.

L'Administration des Eaux et Forêts mettra en adjudication, le 24 octobre prochain, à Clamecy :

Digitized by Google

1° Forêts domaniales :

8 coupes de taillis-sous-futaie d'une contenance totale de 60 hectares 61 ares ;

2° Forêts communales :

Coupes ordinaires, 17 coupes d'une contenance totale de 41 hectares 22 ares.

Coupes extraordinaires, 17 coupes d'une contenance totale de 101 ha. 10 ares.

RAON-L'ÉTAPE. — La situation, loin de s'améliorer, s'alourdit chaque jour davantage et la baisse s'accentue. Elle est surtout sensible pour les 12/12 troisième choix, dont le placement, en raison de la grande quantité de bois étrangers importés à Paris, devient de plus en plus difficile.

SAINT-DIÉ. — Le marché est de plus en plus lourd et ne s'améliorera pas cette année, on craint que les stocks ne pèsent fortement sur les cours à la campagne prochaine, aussi une baisse sensible s'est produite aux dernières ventes de chablis de Remiremont et Gérardmer.

En province les bois étrangers et les sciages du Jura continuent à lutter avantageusement contre les produits vosgiens.

A Paris on offre sans grand succès la planche 12/12 3e choix 190 fr.; la 12/12 2e 260 francs.

ARBOIS ET SALINS. — Malgré la rareté des ouvriers bûcherons et, pour cette cause, les retards inévitables dans l'exploitation des coupes de taillis, les cours restent stationnaires,

Quelques ventes de chênes en grume ont eu lieu dernièrement dans quelques coupes affouagères. Les prix de vente ont été sensiblement les mêmes que ceux de l'an dernier. Le cours des bois résineux n'a pas varié.

La vente des coupes de bois de l'arrondissement de Poligny aura lieu le 5 septembre ; nous en rendrons compte dans notre prochain bulletin.

PONTARLIER. — Affaires assez actives. Prix sans variation.

La place est bien approvisionnée en bois résineux débités de toutes catégories.

Nous rappelons que l'importante adjudication générale des coupes de 1908 de l'arrondissement de Pontarlier aura lieu, dans cette ville, le 10 octobre à 9 heures du matin.

Digitized by Google

MARSEILLE. — Les arrivages de bois du Nord, que la place vient de recevoir ont donné un peu d'animation au marché.

Trois vapeurs ont débarqué des cargaisons de Kotka et de Arède, « le Jacobsen », « le Gallia » et « l'Alfred ».

La planchette est toujours très demandée.

BORDEAUX. — *Essence de térébenthine.* — Landes, Dax, 50 fr. les 100 kilos nus toujours en baisse, cours lents.

MUTATIONS

DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES		POSITIONS NOUVELLES
1908				
14 août.	Sentis.	G. gén. stag.,	Grenoble (Isère).	G. gén., sur place.
id.	Chaluleau.	id.	Nîmes (Gard).	id.
id.	Gouilly.	id.	Evreux (Eure).	id.
id.	Perrot.	id.	Arbois (Jura).	id.
id.	Deslandres.	id.	Boulogne (Pas-de-Calais).	id.
id.	Joubert.	id.	Le Tarf (Constantine).	G. gén., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
id.	Lanoire.	id.	Miliana (Alger).	id. id. id.
id.	Démaret.	id.	Charleville (Ardennes).	G. gén., sur place.
id.	Lantenier.	id.	Bains (Vosges).	id.
id.	Husson.	id.	Gondrecourt (Meuse).	id.
id.	Marois.	id.	Vitry-le-François (Marne).	id.
id.	Guibier.	id.	Indo-Chine.	id.
id.	Mantellier.	id.	Neufchâteau (Vosges).	id
id.	Korn.	id.	Epernay (Marne).	id.
id.	Boppe.	id.	Pau (B.-Pyrénées)	id.
id.	Baur.	id.	Indo-Chine.	id.
id.	Brunet.	id.	La Motte-du-Caire (Basses-Alpes).	id.
id.	Michaud.	id.	Baume-les-Dames (Doubs).	id.
id.	Péday.	id.	Saint-Béat (Haute-Garonne).	id.
id.	Guittard.	id.	Faucogney (Haute-Saône).	id.
id.	Carli.	id.	Prades-Ouest (Pyrénées-Orient.	id.
id.	Déparrois.	id.	Recey-sur-Ource-Sud (Côte-d'Or)	id.

Digitized by Google

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
14 août	Lanne.	G. gén. stag. Bedous (B.-Pyr.).	G. gén., sur place.
id.	Havaux.	id. Montpezat (Ardèche).	id.
id.	Loubère.	id. Yssingeaux (Haute Loire).	id.
17 août	Vaultrin.	Élève sortant de l'École nationale des Eaux et Forêts.	G. gén., attaché à l'insp. de Nancy-Sud.
id.	Roger.	id. id.	G. gén., attaché à la cheff. de Bayonne (Basses-Pyrénées).
id.	Marsat.	id. id.	G. gén., attaché à la cheff. de Poitiers (Vienne).
id.	Du Souich.	id. id.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Blois.
id.	De Bélenet.	id. id.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Dijon-Sud.
id.	Coulon.	id. id.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Fontainebleau.
id	Villenave.	id. id.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Rouen.
id.	Tessier.	id. id.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Rennes.
id.	Scheffler.	id. id.	G. gén. stag., attaché à la cheff. de Bar-le-Duc.
18 août	Pajot.	Brig. dom., élève sortant de l'École secondaire des Barres.	G. gén. stag., Die-Est (Drôme) (1).
id.	Saunié.	id. id.	G. gén. stag., Quillan (Aude) (2).
id.	Courtial.	id. id.	G. gén. stag., Espalion (Aveyron) (3).
id.	Truc.	id. id.	G. gén. stag., Lus-la-Croix-Haute (Drôme) (4).
id.	Valentin.	id. id.	G. gén. stag. séd., Bar-le-Duc (5).
id.	Boileau.	id. id.	G. gén stag., Guillestre (Hautes-Alpes) (6).
id.	Perrissol.	id. id.	G. gén. stag., Sospel (Alpes-Maritimes) (7).
id.	Grenier.	id. id.	G. gén. stag., Castellane (Basses-Alpes) (8).
id.	Louvel.	id. id.	G. gén. stag., Seyne (Basses-Alpes) (9).
8 sept.	Lhotelain.	G. gén., mis à la disposition du Ministère des Colonies (Madagascar).	G. gén., Fumay (Ardennes).
id.	Gauthron.	Insp. adj., Dôle (Jura), *non installé*.	Maintenu à Bonneville (Haute-Savoie).
id.	Rabouille.	Insp. adj., Etain (Meuse), *non installé*.	Insp. adj., Dôle (Jura).
id.	Jagerschmidt.	G. gén., mis à la disposition du Gouvernement Bulgare.	G. gén. séd., Charleville (Ardennes) (10).

(1) En remplacement de M. Defoin, qui a reçu une autre destination. — (2) En remplacement de M. de Falvelly, promu au grade supérieur. — (3) En remplacement de M. Viguerie, qui a reçu une autre destination. — (4) En remplacement de M. Lambert, promu au grade supérieur. — (5) En remplacement de M. Guimet, qui a reçu une autre destination. — (6) En remplacement de M. Reynaud, promu au grade supérieur. — (7) En remplacement de M. Gaurrand, qui a reçu une autre destination. — (8) En remplacement de M. Jonquet, qui a reçu une autre destination. — (9) En remplacement de M. Fourchault, admis à faire valoir ses droits à la retraite. — (10) En remplacement de M. Raux, qui a reçu une autre destination.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

NOTES SUR LES MÉLÉZAIES BRIANÇONNAISES

(*Suite et fin*)

La régénération du mélèze peut sembler assez capricieuse. Elle est cependant régie par une loi très générale : les semis réussissent sur un sol nu et meuble, ils échouent sur un sol tassé et densément garni de végétation herbacée. De là proviennent principalement les résultats différents, heureux ou malheureux, que l'on observe dans les ensemencements naturels. Si l'on y ajoute les conditions de chaleur et d'humidité réclamées par une bonne germination de la graine, les circonstances de température et d'humidité atmosphérique, favorables ou défavorables à la bonne venue des plantules issues des graines germées ainsi qu'à la production et à la maturation des cônes (tiédeur ou froid rigoureux[1] et gelées, neige abondante ou rare, pluies printanières ou sécheresse, etc.), on aura tous les facteurs d'où dépendent la régénération et dont les diverses combinaisons donnent des résultats très variables.

Il suffit, dit-on, de gratter le sol pour avoir des semis de mélèze. Cela est très généralement exact, et il n'en peut être autrement puisque le mélèze veut un sol meuble et redoute le tassement[2], et que, d'autre part, il a une graine légère volant au loin. Les couloirs d'avalanche, qui se repeuplent le plus souvent avec une étonnante facilité, en donnent une preuve marquante.

Il n'est pas rare de voir aux reins des forêts des champs abandonnés se reboiser spontanément en mélèze. Ainsi dans le vallon des Ayes. De même les délaissés du Guil, alluvions graveleuses au pied des forêts de Marassan et de Bois Foran, se couvrent de jeunes mélèzes.

A Puy-Saint-Pierre, le mélèze envahit les vacants et y forme un prébois qui n'existait pas il y a cinquante ans. Au bas de la forêt de Saint-Martin de Queyrières, sur la rive gauche de la Durance, face à la gare de Prelles, sont de grandes surfaces pierreuses portant de jeunes repeuplements naturels en mélèze, fort beaux et venus malgré le passage des bêtes à cornes et à laine. Il n'est point jusqu'aux casses de la base

1. — Les cônes de mélèze sont très sensibles au froid et très souvent les gelées détruisent toutes les semences d'une année, au printemps, à la floraison.

2. — Au reste beaucoup d'essences, surtout celles à graines légères, en sont là. Il en est ainsi du pin maritime qui se ressème avec une prodigieuse facilité sur les dunes et les garde-feu à sable meuble et dont la graine échoue sur le sable tassé des lèdes et de la lande.

Digitized by Google

même du farouche Pelvoux, au fond de la Vallouise, dans la plaine d'Aile-froide et le vallon de Celse-Nière, qui ne se repeuplent en mélèzes là où ne viennent plus trop la hache ni le mouton. Le mélèze se réensemence aisément de lui-même et à grande distance par sa graine légère, pourvu que l'état du sol soit propice, toutes choses étant favorables d'ailleurs [1].

Les deux essences qui aident le mélèze à constituer les forêts briançonnaises, les pins sylvestre et à crochets, ont aussi une régénération facile, la première surtout. Le pin sylvestre pousse dans le Briançonnais — aux basses altitudes, à sa station — « comme du chien-dent ». Les coupes dernières de la Pinée de Saint-Chaffrey et du canton du Puy de la Roche-de-Rame, par exemple, offrent des types caractéristiques de la vigoureuse et abondante régénération de cette essence [2]. Avec moins de luxuriance que son congénère le pin à crochets se propage aussi. Il envahit les cailloutis du cône de déjections du torrent de Mallefosse (près Briançon); associé au pin sylvestre, il commence à repeupler — malgré les moutons — une parcelle du bois de France de l'Argentière, incendiée en 1895 et mise ainsi à blanc; il repeuple les friches du bas de la forêt de Villar Saint-Pancrace et abaisse ainsi la limite inférieure de ce massif; il boise des champs abandonnés du côté des Vigneaux et de Ville-Vallouise. Seul, il reboise peu à peu, au-dessus du Mont-Genèvre, devant le Chaberton, le « Grand Bois », qui n'était plus qu'un vacant nu depuis qu'en 1814 les Piémontais avaient incendié la forêt.

Tous ces exemples, qu'il serait aisé de multiplier, montrent que, même dans les Alpes sèches du Haut-Dauphiné, la puissance de la végétation est grande et le reboisement naturel facile, que pour réaliser ce dernier il suffit d'assurer au sol un repos suffisant. Ainsi que l'écrivait dès 1855 M. Broilliard, « on peut avancer que si les Alpes du Briançonnais étaient dépeuplées pendant un siècle, on les retrouverait après ce temps-là couvertes de bois comme par le passé jusqu'à la limite supérieure de la végétation forestière [3] ».

En forêt, au strict point de vue cultural, la production des semis de mélèze est plus variable, plus aléatoire, plus longue. Pour l'obtenir il

1. — « Le mélèze se reproduit à découvert sur les terrains voisins de la forêt et malgré la faux qui le rabat. » (*Traitement des bois en France.*)

2. — Le pin sylvestre n'est pas silicicole ou calcifuge autant qu'on le croit généralement. Et il n'est pas besoin d'en aller chercher la preuve en Roumanie (*B. Golesco, Espèces ligneuses du district de Muscel*, Bull. Soc. dendrol. de France, 15 nov. 1907, p. 179, et *Distribution du pin sylvestre*, même Bull. 15 mai 1908.) Elle est dans le Briançonnais, voire en Périgord.

3. — Procès-verbal d'aménagement de Puy-Saint-Pierre.

Digitized by Google

faut d'abord donner de la lumière au sol, et il faut en outre que celui-ci soit apte à la germination de la graine. Cette aptitude est souvent lente à se réaliser pleinement en haute montagne[1]. La régénération ne se produit d'abord que sur quelques points, les plus favorables, puis s'étend petit à petit et gagne peu à peu tout le parterre. Vingt ans et plus sont souvent nécessaires, à ces hautes altitudes, pour qu'elle soit complètement acquise. Aussi vient-on utilement en aide à la nature par toute opération qui ameublit le sol. L'extraction des souches qu'effectuent les habitants de certaines communes est une pratique des plus heureuses et qui n'est pas assez répandue. Dans le même but on a fait souvent des cultures de bandes (ou, plus exactement, de *placeaux* disséminés), dans les parties très enherbées ou garnies de rhododendrons, d'airelles ou d'autres végétations. Ce procédé n'a donné que des résultats très variables et généralement insuffisants. La pluie tasse vite le sol aplani de ces placeaux et le soleil y forme rapidement une croûte dure imperméable aux radicelles. Avec juste raison, M. Billecard recommande plutôt le simple arrachage par mottes et le renversement sur places de touffes disséminées de gazon et de sous-arbrisseaux. Ce procédé, plus économique et plus efficace, est inspiré de l'observation des mottes de terre arrachées par les chablis et contre lesquelles se développent généralement des semis.

La longue attente de la régénération du mélèze a souvent fait douter de sa possibilité même ceux qui, observateurs superficiels ou spéculateurs trop pressés, oublient qu'en forêt il faut savoir attendre. Cependant combien de jeunes peuplements attestent de tous côtés la vigoureuse réalité de cette régénération : les fourrés et gaulis du Ban du Bez de la Salle, les semis de la 1re affectation de Puy-Saint-Pierre et de la Souchère de Névache, ceux du Bois des Bans du Mont-Genèvre, voisins des impénétrables gaulis de *sapin* de la même forêt (Cestrières), les beaux perchis du Ban de Puy-Saint-André, les épais gaulis du Clot Pusset de Château-Ville-Vieille, des Lauzasses de Molines, des Ubacs de Pierregrosse, du Clot de la Villette d'Abriès, etc., etc.

Dans quelle mesure le parcours des bêtes aumailles et ovines nuit-il à la régénération ?

On peut d'abord énoncer un principe : l'idéal pour la forêt serait la suppression absolue et permanente de tout pâturage. La démonstration est superflue.

---

1. — De même pour l'épicéa. V. E. Guinier, *L'Épicéa*, Bull. Soc. for. de Franche-Comté et Belfort, tome IX, 1907, p. 261. Mais lenteur n'est pas impossibilité.

Digitized by Google

Ceci posé, il ne faut pas se dissimuler que le pâturage en forêt, dans la montagne et pour le moment au moins, est un mal inéluctable. On ne peut que l'atténuer et chercher à quel degré il devient supportable pour le sol forestier.

Cette recherche n'est pas une chimère. Plusieurs exemples de repeuplement naturel sur des terrains ouverts au parcours de tout bétail, viennent d'être donnés (repeuplements au sud-est des mélézeins de Puy-Saint-Pierre et au bas des forêts de Saint-Martin-de-Queyrières et du Villar-Saint-Pancrace, au bois de France de l'Argentière, au Puy de la Roche-de-Rame, à Saint-Chaffrey, etc.). On pourrait en citer d'autres : ainsi le Clot des Gamattes, dans la forêt du Mont-Genèvre, était un camp de troupes piémontaises en 1815 et fut alors complètement déboisé ; depuis cinquante ans il est repeuplé naturellement et est redevenu forêt malgré le parcours du bétail.

C'est que le pâturage ne s'exerce plus d'une façon intensive et destructive comme autrefois. Les forêts sont mieux gardées, puis le nombre de têtes de bétail a beaucoup diminué, surtout pour les ovidés. Ceux-ci ne font guère que traverser les forêts au début ou à la fin de l'estivage ; quelques cantons seulement leur servent de complément aux pâturages découverts de printemps et d'automne[1]. Au lieu des bandes faméliques d'autrefois qui dévoraient tout et causaient les dégâts dont nos anciens nous ont laissé les témoignages et la crainte, on a actuellement des troupeaux réduits auxquels les ressources herbacées du sol suffisent d'ordinaire.

Certes, le pâturage, tel qu'il s'exerce aujourd'hui, est encore fâcheux et mieux vaudrait qu'il fût absolument supprimé. Mais, tel qu'il est, il est *supportable* et n'entrave pas considérablement la régénération ni le développement des massifs *dans les zones d'altitudes basses et moyennes* où l'arbre est bien dans sa station et en pleine possession de sa vigueur physiologique. Par contre, le pâturage — et, forcément, il s'agit surtout ici du pâturage des moutons — est, maintenant encore, franchement nuisible aux grandes altitudes, à la limite supérieure des forêts, là où la végétation arborescente, très ralentie par la rigueur du climat, lutte péniblement contre les éléments. Le pâturage oppose une résistance de plus à cette végétation et, en bien des endroits, il peut la tenir une centaine de mètres environ au-dessous de l'altitude qu'elle

1. — M. Mathey dit, avec beaucoup de raison, après Surell, que le mouton du pays est plus dangereux, au point de vue forestier, que le mouton transhumant. Avec d'excellentes intentions d'ailleurs, certaines Associations sylvo-pastorales font de ce dernier un bouc émissaire pour en passer beaucoup au premier.

Digitized by Google

atteindrait normalement sans l'entrave qu'il apporte[1]. Aussi devrait-on maintenir en défens rigoureux toutes les zônes de protection supérieure des forêts.

Dans le Briançonnais — abstraction faite de cette zone supérieure — le pâturage en est au degré de modération qui le rend supportable, même pour les parcelles en régénération. Dans l'ensemble des 30.700 hectares des forêts soumises on y admet au parcours 7.050 bêtes aumailles sur 14.400 hectares, soit une bête pour 2 hectares et 11.550 bêtes ovines sur 6.450 hectares, soit un peu moins de 2 moutons par hectare. Ces chiffres ne sont que des moyennes, certaines communes sont encore en-dessous, d'autres les dépassent malheureusement. Puy-Saint-Pierre, avec 180 vaches pâturant du 1er juin au 31 octobre sur 200 hectares et, en outre, pendant 20 jours d'août, sur les 63 ha. 50 de l'affectation en régénération, offre un assez bon exemple de pâturage modéré ou supportable, comme l'on voudra. Le mouton n'y est pas admis et il faudrait pouvoir l'exclure de même des 6.450 hectares qu'on lui concède dans d'autres communes.

***

Les considérations qui précèdent sur la régénération du mélèze amènent à l'examen de la méthode de traitement qui convient aux forêts de cette essence.

Pour provoquer les semis et donner de la lumière au sol il faut pratiquer une coupe. Que doit être cette coupe?

Elle doit être claire, très claire même, pour être efficace. Le mélèze ne se réensemence que là où la lumière arrive largement au sol. « C'est un fait d'expérience que le mélèze avec son tempérament extrêmement robuste et son puissant besoin de lumière ne se reproduit pas sous le couvert de vieilles futaies même claires, tandis qu'il vient bien dans les vides et couloirs d'avalanches; comme conclusion il paraîtrait logique de faire la coupe de régénération à blanc étoc, mais en montagne... il est bon de s'entourer de précautions[2] » et de conserver des porte-graines.

Les habitants du pays, dans le très peu de bois qui leur reste en dehors des massifs soumis au régime forestier[3], lorsque la crainte des avalanches ne leur interdit pas toute exploitation, font carrément la

1. — M. Mathey a rapporté une impression exagérée, à mon avis, de l'abaissement en altitude de la forêt à Prorel sous l'action du mouton.
2. — Procès-verbal d'aménagement de la forêt d'Aiguilles, 1888.
3. — 3.330 hectares pour 30.700 hectares de bois soumis au régime forestier sur 163.819 hectares qui composent l'arrondissement de Briançon.

Digitized by Google

coupe blanche. Et cela réussit admirablement. A Puy-Saint-Vincent des bois de mélèze ont été coupés à blanc *par petites parcelles*, ils sont remplacés par des semis en brosse drus comme en pépinière. La nature en fait d'ailleurs autant dans les couloirs d'avalanches.

La coupe blanche donne dans le Briançonnais d'aussi excellents résultats dans les peuplements de pin sylvestre. Dans la Pinée de Saint-Martin-de-Queyrières, rive gauche, une coupe rase faite, il y a dix ans, dans des pins mélangés de mélèze, a produit un fourré aujourd'hui complet, haut et vigoureux. Il est à noter que cette coupe resta rigoureusement en défens.

Mais laissons la coupe blanche, qui a donné lieu déjà à de nombreuses discussions et au sujet de laquelle M. de Kirwan a excellemment résumé la controverse, concluant judicieusement que la coupe blanche est admissible, pourvu que « pratiquée à bon escient[1] ». Passons aux coupes de régénération de futaie régulière (méthode du réensemencement naturel et des éclaircies).

Ces coupes, d'un usage restreint aujourd'hui que le jardinage prévaut, ont été beaucoup pratiquées antérieurement. Elles ont généralement donné des résultats très satisfaisants et visibles sur le terrain, dont les principaux ont été énumérés tout à l'heure comme exemples de régénération du mélèze. Ces résultats sont indiscutables. Les admirables gaulis et fourrés des Ubacs de Pierregrosse, en pur mélèze, obtenus en vingt ans, après des coupes de régénération très claires, presque blanches ; ceux du Clot de la Villette, du Clot Pusset, obtenus de même, et tant d'autres ne permettent pas de douter de l'efficacité de telles coupes dans les mélèzeins briançonnais. Et si l'on remonte plus haut dans le passé de ces forêts, cette conviction se fortifiera. Les forêts de la Roche-de-Rame, de l'Argentière, de Guillestre, et plusieurs autres des environs de Briançon furent, au cours du XVIIIe siècle, le siège d'intensives exploitations pour les fournitures de bois à la Guerre et à la Marine. Ces exploitations eurent la forme de coupes de régénération très claires ou de tire et aire, voire de coupes blanches — elles furent d'ailleurs régies par les prescriptions de l'ordonnance de 1669 — et qu'ont-elles produit si ce n'est les peuplements généralement complets que les agents forestiers aménagèrent vers le milieu du XIXe siècle et que nous voyons encore aujourd'hui.

Les coupes de régénération très claires sont donc celles qui conviennent

1. — C. de Kirwan, *Faut-il interdire la coupe en montagne, Bull. Soc. for. de Franche-Comté et Belfort*, 1907, p. 307.

Digitized by Google

au mélèze. Il semble dès lors que ce soit le traitement en futaie régulière (méthode du réensemencement naturel et des éclaircies) qui doive être appliqué à cette essence. Et quand on voit les massifs réguliers, homogènes, complets que le mélèze constitue à tous âges depuis la formation en perchis — tels ceux qui peuplent l'admirable plateau de la Pousterle à côté de la Tête d'Oréac, ceux des 2e et 3e affectations de Puy-Saint-Pierre, ceux de Marassan, ceux de la Salle et du Monêtier, et bien d'autres qui, dans le Queyras ou autour de Briançon, surprennent le forestier par leur régularité — on ne peut se défendre de les trouver naturellement prédestinés à l'éducation en futaie régulière. Même les petits boqueteaux des particuliers ont cette régularité caractéristique. « Quand ces peuplements uniformes sont complets, écrit M. Broilliard, ils fournissent la preuve que l'éducation de cet arbre en futaie régulière est facile et bonne [1]. »

Le mélèze demande, d'autre part, dans la jeunesse, des coupes d'amélioration, nous l'avons vu.

Le traitement de cette essence en futaie régulière est donc vraiment indiqué par la nature. Il n'y aura d'exception à ce principe que sur les versants abrupts, où le sol ne peut être dégarni sur une certaine étendue sans danger, dans les parties difficilement accessibles, et évidemment dans les séries de protection des hautes altitudes. « La situation des forêts de pin ou de mélèze en montagne, dit encore M. Broilliard, est souvent telle qu'il n'y a pas lieu de chercher à constituer des forêts en massifs uniformes non plus qu'à y faire régulièrement des éclaircies. Le jardinage seul est applicable et il a pour objet essentiel de dispenser avec mesure des arbres faits. »

Le jardinage est actuellement en vogue et on le généralise dans les mélèzeins des Alpes dauphinoises.

Les préférences actuelles pour le jardinage sont basées sur les deux motifs essentiels suivants: 1° le jardinage ne découvrant jamais complètement le sol le protège mieux contre les ravinements et les avalanches et permet mieux d'attendre la régénération qui s'effectue souvent très lentement, alors que les coupes de régénération laissent longtemps le sol déboisé ; 2° le jardinage ne cause pas de gêne aux populations à l'égard du pâturage, car il dispense des mises en défens.

En ce qui concerne la protection du sol la préférence pour le jardinage est parfaitement justifiée, et l'on vient de dire qu'il y a, en effet, des parties où un jardinage prudent est le seul mode d'exploitation pos-

1.— *Traitement des bois en France.*

Digitized by Google

sible. Mais cela n'est pas général et il y a près de la moitié de la superficie boisée en Briançonnais, où ce motif péremptoire du jardinage n'existe pas.

La lenteur de la régénération n'est pas en elle-même une raison suffisante pour l'adoption du jardinage. Et à ce sujet je ne saurais mieux faire que de m'abriter sous l'autorité de M. Schlumberger et de m'en référer aux exemples typiques qu'il donne dans la Revue du 1er septembre 1907 — et qui ont partout leurs équivalents — de régénération survenue complète dans des coupes de futaie régulière où l'on ne pensait plus recueillir que de « tristes déceptions » [1]. Tout ce que dit si excellement M. Schlumberger s'applique d'ailleurs fort bien aux mélèzeins briançonnais, notamment ses conseils sur l'application pratique de la méthode de la futaie régulière, ses critiques de l'assiette des coupes jardinatoires et sa conclusion : « En matière de forêt il faut beaucoup de persévérance. « Vouloir et persévérer », telle devrait être la devise de tous les forestiers. »

On pourrait objecter que la longue attente de la régénération dans les futaies régulières entraîne une perte considérable de revenu. (C'est cette considération qui avait conduit M. Ch. Prouvé à préconiser la régénération artificielle.) Mais c'est là une conséquence inévitable de la situation en montagne des forêts considérées, auxquelles on ne peut demander le même rendement qu'à des forêts de plaine en sol fertile. Puis n'a-t-on pas avec le jardinage le même inconvénient, mais disséminé sur toute l'étendue boisée et ainsi masqué, au lieu d'être concentré et mis en évidence sur une partie seulement? Le dernier mot, au surplus, ne sera dit, comme le remarque M. Schlumberger, que lorsque l'on pourra comparer deux massifs normalement constitués voisins et en tout semblables, traités l'un par la méthode jardinatoire, l'autre par celle du réensemencement naturel.

Quant au motif d'adoption du jardinage tiré de l'innocuité du pâturage dans les forêts jardinées, il est purement spécieux. Ou le pâturage en forêt est nuisible ou il est à peu près inoffensif. S'il est nuisible, il le sera autant dans une forêt jardinée, où toute la surface est en régénération, où partout des semis existent et naissent, que dans une forêt régulière où la régénération est concentrée sur certaines parcelles. Si le bétail a une prédilection pour les jeunes résineux, insouciant de la formule d'aménagement, il ne les épargnera pas plus disséminés dans

1. — P. Schlumberger, *Jardinage et futaie régulière*, Revue des Eaux et Forêts, 1907, p. 513. Voir aussi : E. Guinier, *L'Épicéa*. Bull. Soc. for. de Franche-Comté et Belfort, tome XI, 1907, p. 261.

Digitized by Google

un massif jardiné que réunis dans une affectation de futaie régulière. C'est pure illusion que de s'imaginer le contraire. M. Broilliard condamne le pâturage dans les futaies jardinées. « En raison même du jardinage le pâturage y est inadmissible, parcequ'il se trouve de jeunes semis disséminés dans toutes les coupes. C'est en vain qu'on chercherait à concilier le pâturage et le jardinage. On ne peut arriver ainsi qu'à des compromissions entraînant tôt ou tard la ruine des massifs [1]. »

La futaie régulière a même sur la futaie jardinée cet avantage qu'on peut, dans la première, en mettre en défens la partie en régénération, ce qui est impossibble dans la seconde. Si, au contraire, le pâturage, *modérément* exercé — restriction qu'il est aujourd'hui assez facile d'arriver à réaliser, — n'est pas sensiblement nuisible, la préférence pour la méthode jardinatoire n'a pas davantage sa raison d'être.

Coupes de futaie claire, coupes à tire et aire, coupes blanches, coupes jardinatoires, telles ont été, confusément mêlées et sans forme définie, les exploitations faites avant le XIXe siècle dans les forêts briançonnaises — ce qui d'ailleurs, et malgré le pâturage peu réglementé, n'a pas empêché ces forêts de se repeupler et se maintenir, sauf peut-être sur les bordures supérieures et dans quelques fonds de vallées [2]. Après la Révolution et jusqu'en 1830 chacun alla — ou à peu près — chercher en forêt le bois qui lui convenait. Puis la nouvelle administration forestière régularisa les délivrances et pratiqua un vague jardinage jusqu'à l'importation, en 1856, de la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies par M. Broilliard, alors garde général à Briançon, qui, en même temps, assit d'une manière ferme et définitive le régime forestier.

Voici ce que nous lisons dans la lettre, datée du 10 janvier 1856, dont cet agent accompagnait l'envoi de son projet d'aménagement de la forêt de Puy-Saint-Pierre :

« Le but principal de ce travail... est l'introduction de la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies dans les forêts du Briançonnais et spécialement dans les forêts de mélèze.

« Jardinées jusqu'à présent, ces forêts sont généralement dans un état d'appauvrissement déplorable, et ne donnent... que des produits très faibles, hors de tout rapport avec leur étendue et la production du

1. — *Traitement des bois en France.*

2. — L'étude du pays et des documents historiques me porte à croire que le déboisement du Briançonnais a été effectué dès l'époque gallo-romaine, et que depuis lors la physionomie forestière du pays n'a guère changé, sauf peut-être un léger abaissement de la limite supérieure des forêts et la disparition de quelques parcelles boisées.

Digitized by Google

sol. Ce résultat est dû, je le crois, en partie au traitement jardinatoire qui semble très funeste à ces forêts là où il n'est pas absolument nécessaire et en grande partie aux habitudes de délits de tous genres invétérées dans le pays. Ces habitudes de délits tiennent à l'insuffisance des délivrances régulières de bois et à l'organisation de la surveillance, les gardes étant trop peu nombreux et très mal rétribués... »

Nous verrons plus loin, par un rapide examen de la forêt de Puy-Saint-Pierre combien étaient justes les appréciations du jeune agent qui, sept ans plus tard, revenait à Nancy comme professeur, et allait acquérir l'autorité d'un maître écouté, affectionné et vénéré de tous. Outre l'aménagement de Puy-Saint-Pierre, M. Broilliard esquissa l'aménagement de la forêt du Villar-Saint-Pancrace, dont il soumettait les beaux mélèzeins réguliers du Bois des Bans et du Grand Bois du Villar à la méthode du réensemencement naturel, laissant en jardinage les cantons éloignés, situés en pentes rapides ou peu accessibles, et il effectua des éclaircies, genre d'opération absolument inconnu alors, dans divers peuplements (forêts de Névache, Val des Prés, de Saint-Martin-de-Queyrières, Pinatelle de Cervières) qui s'en trouvèrent remarquablement bien. L'impulsion était donnée et l'on se mit à aménager les forêts de la région en futaie régulière. Plus tard, dans ces dernières années seulement, la lenteur de la régénération et quelques réclamations des communes contre des mises en défens découragèrent les agents qui ne virent partout que des échecs et des déceptions, quand il n'y avait souvent que de leur part manque de persévérance, faute de patience, et l'on entreprit de réaménager en jardinage.

Il est assez curieux de comparer les aménagements successifs, au point de vue des motifs invoqués pour l'adoption de l'une ou l'autre méthode de traitement. Les appréciations contradictoires émises par des agents également distingués, ne sont-elles pas la meilleure preuve que les défectuosités imputées à la futaie régulière sont dues, non à la méthode, mais à des fautes d'application de la méthode chez les agents d'exécution et à un manque d'esprit de persévérance chez les agents aménagistes.

Un projet d'aménagement en futaie régulière, de 1887, expose : Le jardinage, mode antérieur, « ne satisfait nullement les exigences du mélèze, il s'oppose à la végétation normale de cette essence. Il prive cet arbre de la lumière et de l'espace indispensables à son développement et l'empêche d'acquérir les qualités dont il est susceptible. Véritable arbre de lumière, le mélèze demande pour prospérer, dès sa jeunesse, une participation complète aux influences atmosphériques. Les peuple-

Digitized by Google

ments de mélèzes jardinés dans le Briançonnais sont mal venants, la plupart des arbres en sous-étage meurent d'inanition, une partie des dominants sont morts en cime... »

Par contre, tel autre aménagement plus récent déclare : « La méthode du jardinage, actuellement consacrée par l'usage, est la seule applicable. En effet, la forêt, assise sur des pentes rapides, située dans une région où le climat rend la régénération si lente qu'on ne peut déterminer ni le temps nécessaire à l'établissement des semis, ni même les conditions dans lesquelles il se produit, exige ce mode de culture... » Mais ce jardinage est d'ordre composite, « il admet deux séries de coupes » : régénération et amélioration.

Une forêt est aménagée dès 1859 en futaie régulière ; trente-trois ans plus tard on fait la révision et l'on conserve le même traitement, car, disent les aménagistes, « les résultats produits par ce mode de traitement sont assez satisfaisants, les parties qui ont été exploitées pendant les premières années sont maintenant complètement régénérées ». Cette méthode «... a donné jusqu'ici de bons résultats et il n'y a aucun motif pour l'abandonner. Elle convient d'ailleurs bien au mélèze, essence de pleine lumière ». Quelques années s'écoulent encore : revirement complet, la méthode n'a pas donné les résultats attendus, l'herbe envahit les coupes de régénération, celles-ci favorisent les avalanches; bref, on adopte le jardinage !

Cette autre forêt voisine, aménagée en 1862 en futaie régulière pour trois séries, et en jardinage pour une quatrième formée de versants abrupts à sol instable, voit son traitement approuvé et maintenu en 1888, les résultats étant jugés satisfaisants. Des années passent, et tout d'un coup on trouve que les résultats désirés n'ont pas été obtenus, que les arbres restant après les coupes d'ensemencement se brisent, que des avalanches naissent, que les communes réclament contre les mises en défens. On adopte le jardinage pour remédier à ces maux, pour augmenter les étendues livrées « au parcours des vaches dont l'action est plutôt bienfaisante que nuisible à la régénération naturelle », pour avoir partout du bois sain et vigoureux et éliminer les vieux arbres qui « entravent la régénération, provoquant l'abaissement progressif en altitude de la forêt, en favorisant l'envahissement du sol par les gazons et morts-bois [1]. »

Un Inspecteur, nouveau dans le pays, commence les opérations. Il

1.— Assertion assez aventurée et qui semble due à une mauvaise interprétation des phénomènes naturels.

Digitized by Google

vient de lire les aménagements qui répudient la futaie régulière et vantent le jardinage. Le chef de cantonnement abonde dans le même sens, déclare la méthode naturelle impossible et... s'empresse, à Abriès, par exemple, de faire admirer le Clot de la Villette, superbe exemple de régénération complète après coupe définitive obtenue du temps que régnait la méthode naturelle, puis conduit l'Inspecteur aux Ubacs de Pierregrosse où la coupe jardinatoire à marquer n'est et ne peut être qu'une coupe définitive sur d'admirables gaulis obtenus avant l'aménagement en jardinage. Même antithèse aux Lauzasses de Molines et en combien d'autres massifs!

Le plus souvent on continue donc, sous l'étiquette jardinage, à faire les coupes de futaie régulière, du moins les coupes de régénération (car les coupes d'amélioration dans les jeunes peuplements qui en réclament sont en fait, souvent omises [1]). Il en est ainsi même lorsque dans de superbes mélèzeins purs, comme à Villar-St-Pancrace ou à Marassan, on fait des « trouées » [2]. En pratique, n'est-ce pas le peuplement qui conduit le marteau ? Et la querelle de la futaie régulière et de la futaie jardinée ne se réduirait-elle pas à une querelle de mots? Surtout lorsque les aménagements jardinatoires prennent soin de répéter : on ne perdra pas de vue que la méthode du jardinage comporte les mêmes opérations que celle de la futaie régulière; il faudra donc dans chaque coupe faire les opérations d'amélioration nécessaires telles que dégagements et éclaircies.

Alors, au point de vue cultural au moins, c'est toujours la même chose; mais avec la dissémination au lieu de la concentration et... le désordre ou la fantaisie au lieu de l'ordre [3]. Chaque agent agit à sa guise et différemment, et l'on voit ainsi, dans des forêts jardinées, des coupes si claires que l'on se trouve en retard de 2 ou 3 parcelles et que lorsque la rotation de 10 ou 15 ans ramènera les agents sur ces mêmes coupes ils n'y trouveront rien à marquer, à moins de tout raser. Comme on apprécierait là les avantages de la méthode naturelle avec possibilité par contenance recommandée par MM. Broilliard et Schlumberger!

Ceux auxquels répugne le désordre et qui reconnaissent qu'on ne peut jardiner un massif de mélèze (ou d'épicéa) pur qui croît naturellement en peuplements uniformes, en « groupes de tiges d'âges voisins », comme on jardine une sapinière, essence type du jardinage, dont les âges sont confusément mêlés, ceux-là veulent alors un jardinage où

1. — On ne pense trop souvent qu'à couper les gros arbres.
2. — D'ailleurs d'un déplorable effet esthétique.
3. — Cf. l'article précité de M. Schlumberger, p. 516, et celui de M. Guinier.

Digitized by Google

soient nettement distinguées deux sortes de coupes : des éclaircies légères et répétées, des coupes de régénération par *trouées* [1]. Ce n'est plus du jardinage, c'est un retour indirect à la futaie régulière devant l'obstination du mélèze et de l'épicéa à ne pas se laisser jardiner et à croître en massifs uniformes. La conclusion de tout cela me semble être qu'il n'y a pas lieu de généraliser le jardinage dans les forêts des hautes Alpes dauphinoises et que, partout où l'on n'a pas à craindre sérieusement de mouvements de terrain ou des avalanches — et abstraction faite, bien entendu, des zones de protection à laisser hors cadres — mieux vaut la méthode du réensemencement naturel.

Nécessairement cette méthode comportera dans ces hautes régions des simplifications commandées par l'essence dominante et par la nature du pays. On entamera le massif à régénérer par une coupe d'ensemencement très claire; enlevant 2 arbres sur 3 et l'on n'y reviendra qu'en coupe définitive, lorsque la régénération sera acquise. Pour éviter de favoriser les avalanches, les coupes d'ensemencement seront assises, par *longues bandes horizontales,* en allant du haut en bas de la parcelle. Avec une révolution assez longue, par exemple une révolution de 200 ans, divisée en 4 périodes de 50 ans, et... de la patience, on aura l'affectation régénérée en fin de période. Dans les autres affectations on pratiquera des coupes d'amélioration, mais très prudentes. « L'intérêt cultural exige que l'on ne perde pas de vue le caractère spécial de ces coupes que l'on tend à confondre avec les coupes de chauffage [2]. » Il ne faut pas oublier non plus que dans les forêts communales de ces hautes régions l'on ne peut songer à des exploitations délicates et compliquées.

Cette méthode de traitement [3], adéquate au mélèze, convient aussi aux pins sylvestre et à crochets. Les forêts de la Roche-de-Rame (série du Puy) et du Villard de St-Chaffrey le démontrent brillamment. Deux pineraies (les Boches de Névache et Gorgeras de la Roche de Rame), où l'on n'a à redouter ni avalanches ni descentes de terres, sont même exploitées à tire et aire et il ne semble pas jusqu'ici que cette méthode soit mauvaise. Je croirais seulement la réserve de 50 porte-graines à l'hectare prescrite par l'aménagement un peu faible.

En 1906, ayant à faire la révision de l'aménagement de la forêt de

1. — V. Berthon, *Du traitement rationnel de l'épicéa en forêt jardinée dans les Alpes,* Revue des Eaux et Forêts, 1907, p. 392.

2. — Procès verbal d'aménagement de la forêt d'Aiguilles, 1888.

3. — Exposée par M. Broilliard dans son *Traitement des bois en France* et par MM. Laurent et Demoyen dans le procès-verbal d'aménagement de la forêt d'Aiguilles de 1888, confirmée par M. Schlumberger dans son article précité. Pour les règles de culture dans la forêt à jardiner, voir également le *Traitement des bois.*

Digitized by Google

Puy-St-Pierre, je me suis attaché à appliquer la formule de futaie régulière qui vient d'être énoncée.

On a vu que cette petite forêt communale de 263 hectares, sise sur le versant nord-est de la montagne de Prorel qui regarde Briançon, entre les altitudes 1.580 et 2.200, fut aménagée en 1856 en futaie régulière sur 227 hectares, (36 hectares constituant dans le haut de la forêt une série de protection), par M. Broilliard, alors garde général à Briançon. Ce fut le premier essai de la méthode dans les Alpes. Il s'est trouvé que 50 ans après — un jubilé! — un très modeste et lointain disciple eut, véritable bonne fortune, à réviser en fin de période cette première œuvre du Maître. La forêt de Puy-St-Pierre, un mélèzein pur, fut soumise en 1856 (sur les 227 hectares aménagés) à la révolution de 200 ans, divisée en 4 périodes de 50 ans auxquelles correspondaient 4 affectations d'un seul tenant. La possibilité fut de 102^{mc} (quart en réserve compris) calculée sur le matériel de la 1re affectation. En 1886 une révision eut lieu qui maintint l'aménagement intact mais éleva la possibilité à 160^{mc} (réserve comprise) et prescrivit des coupes de régénération plus claires et à marche plus rapide qu'on ne les avait faites précédemment.

En 1906, on se trouvait à la fin de la 1re période. Y avait-il lieu de changer la méthode de traitement ? Aucunement.

Voici, d'après l'aménagement de 1856, quelle était alors la forêt [1] : « Les massifs actuels ont cru dans le plus complet abandon. Une fois à à l'abri de la dent du bétail, les sujets qui les composent sont restés serrés entre eux sans pouvoir se développer ;

« ...Quelques arbres exceptionnels seuls prennent le dessus et sont destinés à composer les vieilles futaies ; encore n'ont-ils qu'une végétation peu active et sont-ils le plus souvent viciés. Alors les clairières se forment de toutes parts ; les bris de neige et les délits concourent à leur développement.

« L'élagage et les exploitations jardinatoires sont venus en aide à cet appauvrissement des massifs. Destinées en premier lieu à fournir des bois de construction, jusqu'à présent les coupes ont porté presque exclusivement sur les sujets sains, réguliers et de belles dimensions.

« En somme les peuplements actuels sont généralement formés d'arbres trop serrés ou bien clairiérés, mal venants et tarés. Les vieilles écorces sont dépérissantes et les semis qui se produisent par places sont arrêtés dans leur développement. »

1. — Un procès-verbal d'établissement du quart en réserve en 1835 définissait la forêt : « demi-futaie et futaie de 50 à 150 ans, au quart en réserve placé à la Béallière. »

Digitized by Google

De ces bois irréguliers et appauvris, cinquante ans d'application de la méthode naturelle ont fait une forêt régulière, homogène, riche, à gradation d'âges réalisée par affectations. Les peuplements de la 2e affectation sont de belles futaies, uniformes, élancées, aptes à être entamées par la coupe d'ensemencement. En 1re affectation, la régénération est généralement acquise et satisfaisante, bien que pas encore complète, mais cela n'est qu'affaire de temps. Une discordance à relever avec les prévisions de l'aménagement est que les coupes principales n'ont pas encore achevé de parcourir toute cette 1re affectation et qu'il y reste encore un certain matériel à réaliser ; cela tient surtout à ce que la commune n'a pas demandé de coupes extraordinaires et a laissé s'accumuler le quart en réserve (1.400 mc.). De tels résultats sont, en somme, excellents. La méthode naturelle a restauré et enrichi cette forêt, la dotant de beaux peuplements réguliers qu'il eût été déplorable d'éventrer et d'abîmer par des coupes jardinatoires. Le terrain est solide, les avalanches ne sont guère à craindre [1].

Il m'a donc paru y avoir toutes raisons pour continuer une méthode de traitement aussi heureusement choisie, sans rien changer ni à la révolution, ni aux périodes et affectations. Mes propositions, qui stipulaient l'application des règles de culture énoncées tout à l'heure, ont obtenu l'approbation de mes chefs et la sanction de l'autorité supérieure (décret du 31 octobre 1907).

Les comptages ont fait ressortir un enrichissement considérable de la forêt [2]. De 1856 à 1885, la possibilité annuelle des coupes principales ordinaires a été de *82* mc. ; de 1886 à 1906 cette possibilité a été de *120* mc. ; pour les 25 premières années de la 2e période, elle est calculée à *220* mc.[3]. Les coupes d'amélioration, il est vrai, ont fourni 65 mc. environ par an, de 1856 à 1885, et 111 mc. de 1886 à 1906 (bois de feu) mais ne fourniront plus grand chose d'ici une quinzaine d'années. C'est donc pour les 263 hectares de forêt et en comprenant le quart en réserve un rendement progressif par an et par hectare de 0 mc. 6, puis 0 mc. 9, enfin 1 mc. 1.

Qu'un vœu, à ce propos, soit permis. C'est que l'Administration rende *obligatoire* la tenue par les agents d'exécution d'un sommier de contrôle, établi pour chaque forêt, par série et par parcelle, et donnant

1. — Une seule s'est produite depuis 50 ans et assez anodine, en 1886.
2. — Et il en est de même de toutes les forêts du Briançonnais en général. C'est le résultat d'une surveillance devenue étroite et d'une gestion meilleure.
3. — Le tarif établi s'est trouvé être à très peu près le tarif n° 9 de M. Algan. V. *Revue des Eaux et Forêts*, 1901, p. 559.

Digitized by Google

annuellement le volume et la nature des exploitations de toutes sortes faites dans chaque parcelle. Ce sommier est *absolument indispensable* pour suivre et contrôler les exploitations d'une forêt, assurer la bonne assiette des coupes, apprécier sûrement les résultats de l'aménagement, répartir les précomptages, etc., et rien ne peut le remplacer [1].

En terminant cette trop longue dissertation je souhaiterai que le vert mélèzein de Puy-St-Pierre, à la mise en valeur duquel reste attaché le nom d'un éminent forestier, poursuive, à l'abri des bouleversements des systèmes, dans le cadre grandiose de ses âpres montagnes, le développement paisible dont l'impulsion première lui a été donnée par une main si sûre, et puisse servir un jour de terme décisif de comparaison entre la futaie régulière et le jardinage dans les Alpes.

PIERRE BUFFAULT.

AU CANADA

La Côte-Nord du Saint-Laurent et le Labrador canadien [2]. — Le ministère de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries du Dominion vient de publier, sous le titre qui précède, une statistique intéressante de ce pays dont l'auteur, M. Eugène ROUILLARD, dit très justement dans sa préface : « Ce n'est déjà plus ce pays désolé que l'on avait l'habitude de se représenter avec un sol d'une aridité décevante, des plaines sablonneuses à perte de vue, une forêt rabougrie, un climat inhospitalier et une mer assez peu miséricordieuse aux pêcheurs qui lui demandaient leur subsistance.

« C'est pourtant cette légende fantaisiste qui, en s'incrustant d'année en année dans l'esprit de nos populations, a fait à la Côte-Nord comme à toute la région du Labrador, cette pitoyable réputation qui a prévalu si longtemps.

« Il nous a fallu la venue de quelques capitalistes américains et européens pour nous ramener à la réalité et modifier nos premières impressions. Ce n'est pas évidemment la qualité du sol ni l'idée de fonder des colonies agricoles qui ont appelé l'attention des étrangers sur la Côte-Nord.

« Toute la richesse de la Côte-Nord et du Labrador canadien — et

---

1 — Ce sommier a été préconisé depuis longtemps.
2. — Laflamme et Proux, à Québec, 1908, 188 p. in-8, avec carte et gravures.

Digitized by Google

celle-là n'est pas une quantité négligeable — consiste dans ses rivières, ses forêts, ses usines, ses pêcheries, ses immenses territoires de chasse et ses innombrables forces hydrauliques éparpillées tout le long de la côte. » L'auteur, dans les trois premiers chapitres, décrit l'aspect physique, le climat, les parties cultivables de la Côte-Nord et du Labrador; il donne le mouvement de la population, qui ne dépasse pas 10.000 habitants. Dans ce chiffre se trouve compris le groupe de sauvages *montagnais* et *nascapis* réduit maintenant à 1.500 âmes ; il a diminué de moitié depuis le milieu du siècle dernier. Le ministère des Terres et Forêts vient de diviser ce vaste territoire en 49 cantons; les communications se font par bateaux à vapeur et, sur terre, par des traîneaux attelés de cinq ou sept chiens esquimaux, auxquels on cherche maintenant à substituer, comme en Laponie, des attelages de rennes, ce qui constituerait un grand progrès.

Le quatrième chapitre traite des forêts de la région. Les principaux bois de service sont l'épinette blanche (*picea canadensis* Mill.) et l'épinette noire (*picea mariana* Mill.). Ils sont de bonne qualité et atteignent d'assez fortes dimensions; mais au delà de la rivière Moisie, leur taille se réduit sensiblement. Sur la côte et dans l'intérieur, on rencontre encore le bouleau, le tremble, le sapin (*abies balsamea* Mill.), puis l'épinette. Le ministère y a donné d'importantes concessions forestières. Le bois qui sort des grandes scieries de ces concessions est expédié en bonne partie en Angleterre et aux Etats-Unis.

Dans le chapitre V, on trouvera d'intéressantes indications sur les pêcheries et les territoires de chasse, sur le rendement des pêcheries, la grande pêche de mer, les homarderies, la chasse aux loups marins, l'élevage des renards, le prix des fourrures, etc.

La description de la région minière avec ses sables magnétiques, noirs, disposés en vastes lits, formant une source à peu près inépuisable de minerai de fer, fait l'objet du sixième chapitre.

L'ouvrage, illustré de plusieurs phototypies, se termine par la nomenclature des nombreux cours d'eau de toute cette Côte-Nord, l'évaluation de leur puissance hydraulique et par la description des hameaux et stations de pêche de la Côte-Nord et du Labrador canadien, dont la capitale, en quelque sorte, est le gros village Saint-Pierre de la Pointe-aux-Esquimaux, en face de l'île d'Anticosti.

En résumé, M. Rouillard a recueilli et groupé dans son livre tous les faits de nature à jeter quelque lumière sur un territoire convoité par les capitalistes et les industriels, qui y trouveront d'utiles renseignements.

E. H.

Digitized by Google

Lettre de M. Piché. — M. Piché, ingénieur forestier à Berthierville, provice de Québec, nous écrit à la date du 1er août 1908 une longue lettre sur la *forestry* du Canada. Nous en extrayons les passages suivants, qui pourront intéresser nos lecteurs. « Je suis à Berthierville depuis le 15 avril pour surveiller les travaux des semis de nos pépinières. Nous avons réussi à ensemencer 140 planches, de 1 m. 20 sur 12 mètres de long en pin blanc (*pinus strobus*), épinette blanche (*picea alba*), pin sylvestre, pin noir d'Autriche, mélèze, etc., sans compter que, pour étudier vos autres arbres, j'ai aussi semé plusieurs autres essences (conifères ou feuillus). Tout alla fort bien jusqu'en mai, date à laquelle la sécheresse commença à sévir. Durant six semaines, il ne plut que trois fois et encore ce ne furent que de petites averses. Comme on avait tardé à me donner les fonds nécessaires pour installer un système d'arrosage, nos plants souffrirent beaucoup; près de 50 o/o périrent, malgré tous nos efforts. Nous avons encore un stock assez considérable et pourrons amplement satisfaire à toutes les demandes; mais nous devons continuer nos travaux de pépinières; car l'opinion publique est frappée de nos projets de reboisement; tous veulent que ces 25.000 acres (10.000 hectares) de sables stériles soient enfin mis en valeur [1].

« Ainsi que vous pourrez le constater par la lecture des brochures de la *Société forestière canadienne*[2], l'idée forestière fait beaucoup de chemin ici. Toutes les classes de notre société se donnent la main pour con-

1. — Il s'agit de la fixation de sables mouvants analogues à ceux qui menaçaient à chaque tempête d'ensevelir le village d'Oka, sur les bords de la rivière Ottawa près Montréal, et que M. Lefebvre, curé d'Oka, réussit à fixer par des plantations de pins.

2. — M. Piché nous envoie trois brochures contenant les discours prononcés à la *Convention forestière canadienne* qui s'est tenue à Montréal les 11 et 12 mars 1908. Ce congrès a été ouvert par une allocution de Sir Louis Jette, représentant de Sa Majesté dans la province de Québec qui félicite la Société forestière canadienne « de l'œuvre éminemment patriotique et nationale à laquelle elle travaille depuis quelques années en cherchant à conserver à notre pays cette richesse forestière qui sera toujours un des plus puissants éléments de sa prospérité si elle est sagement exploitée et protégée... Vos travaux et vos études, dit-il en terminant, prépareront et façonneront l'opinion et s'imposeront bientôt aux pouvoirs publics dont vous aurez ainsi patriotiquement facilité la tâche. Ce sera votre triomphe et votre récompense, puisque vous cherchez avant tout l'intérêt bien entendu de notre commune patrie. »

Puis Mgr Bruchési, archevêque de Montréal, l'hon. M. Sydney Fisher, Mgr Laflamme, MM. Joly de Lotbinière, Piché, etc. prononcèrent des discours en faveur de la cause forestière. Tous ces orateurs proclament la nécessité urgente de réglementer l'exploitation des coupes, de mettre un terme aux dévastations des « écumeurs de bois » et de n'accorder de concessions agricoles que sur les points où le sol est assez fertile pour porter d'abondantes récoltes. — Partout ailleurs il faut maintenir énergiquement la forêt.

Digitized by Google

server notre richesse. Le clergé catholique, spécialement Mgr Laflamme, nous fournit un fort appui; car ici, dans nos campagnes, le curé est encore écouté « religieusement » et ses avis sont d'un grand poids. J'ai le dessein de former pour la province de Québec une section distincte de la *Société forestière*, section dans laquelle nous enrôlerions tous ces prêtres et en ferions les présidents locaux des sociétés scolaires de chaque village. Mgr Laflamme est de mon opinion et m'a assuré son concours.

« En dehors des travaux de la pépinière, je m'occupe, avec mon collègue, de faire l'examen des lots à bois des particuliers, de surveiller les coupes, etc. Les demandes sont de plus en plus nombreuses; je prévois que nous serons bientôt débordés.

« Il faudrait plus de forestiers (nous ne sommes que deux[1]) pour orienter la politique forestière de notre pays. Il nous faudrait une Ecole. On presse le gouvernement pour faire aboutir ce projet.

« Pour une fois, la politique a du bon. Nous avons eu des élections générales en juin dernier et le gouvernement actuel s'est fait reprocher son inertie vis-à-vis des concessionnaires.

« Cette agitation ne peut qu'être favorable aux intérêts de la cause forestière. Je prépare un mémoire que je veux soumettre directement au premier ministre de la province. Cela ne doit pas vous surprendre qu'il me soit ainsi permis de m'adresser au chef du gouvernement. Notre pays est franchement démocratique et l'abord des ministres est ici chose facile. Le Gouvernement d'Ottawa, qui régit les affaires de tout le Canada, vient aujourd'hui même de présenter une résolution tendant à nous donner le territoire d'Ungava, situé entre la baie d'Hudson et la côte du Labrador. En 1896, nous avons reçu 118.000 milles carrés par l'annexion d'une partie de ce territoire.

« Cette nouvelle concession est de 466.000 milles carrés; elle est très peu habitée, exclusivement par des Esquimaux; elle comprend toutefois certaines richesses forestières et minières, mais encore inconnues. Cet agrandissement porterait la surface totale de notre province de Québec à 813.000 milles carrés [2]. »

1. — Quels que soient le zèle et la compétence de ces deux forestiers, ils ne peuvent dès maintenant suffire à sauvegarder les intérêts forestiers de l'immense territoire qu'est la province de Québec. Une augmentation de personnel s'impose.

2. — C'est-à-dire à 4 fois la surface de la France.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Arbres et forêts de la Suisse, première série, publiée par le département fédéral de l'Intérieur, avec 20 planches en phototypie. Berne, A. Francke, éditeur, 1908.

Rien de plus charmant pour les amateurs de la nature que la promenade à travers les beautés de la Suisse, à laquelle nous convie la luxueuse publication due au département fédéral de l'Intérieur, sur les arbres remarquables de ce pays déjà si pittoresque sous d'autres points de vue.

Sept années nous séparent de l'apparition de la dernière livraison de l' « Album des beaux arbres de la Suisse » publiée en 1900. Depuis lors l'intérêt du public s'est éveillé ; il s'est manifesté un mouvement nouveau en faveur des sites pittoresques tant en Suisse que dans les autres pays, notamment en France où une loi due à l'initiative de M. Beauquier, en a permis le classement, à l'instar de ce qui a été fait pour les monuments historiques. Chez nos voisins il a été créé également une « Commission suisse pour la protection des beautés de la nature ». Le moment a donc paru favorable pour continuer la publication du « Baum-Album der Schweiz ».

Afin de permettre une plus grande diffusion de cet ouvrage l'Inspection fédérale des forêts a eu l'heureuse idée d'en réduire le format et par suite le prix ; il est donc accessible à tous. Chaque livraison contiendra 20 planches choisies en partie dans l'album de grand format.

Celles que nous avons sous les yeux sont particulièrement remarquables et les vingt notices explicatives qui les accompagnent, traduites en français par M. Pillichody, joignent, pour le lecteur, l'utile à l'agréable.

J. M.

Agenda Aide-mémoire agricole, par G. Wéry, sous-directeur de l'Institut national agronomique. Préface de M. P. Regnard. 1908, 1 vol. in-18 de 360 pages (format portefeuille). Cartonné : 2 fr. 50. Avec l'*Almanach agricole*, en portefeuille, 3 fr. 50.

Que ce soit un homme de science sorti de l'Institut national agronomique, un praticien émérite instruit dans les Ecoles nationales d'Agriculture, ou un cultivateur avisé vivant de tradition, l'agriculteur moderne a sans cesse besoin de renseignements qui se traduisent par des chiffres dont les colonnes longues et ardues ne peuvent s'enregistrer dans son

Digitized by Google

cerveau. Aussi lui faut-il un aide-mémoire qui lui puisse apporter instantanément ce qu'il réclame.

Ce Manuel doit lui être présenté sous une forme particulière, celle de l'Agenda *de poche*. C'est peut-être sur son champ même, que le cultivateur aura subitement besoin de voir la quantité de grains qu'il doit faire semer, d'engrais qu'il doit faire épandre, de journées d'ouvriers qu'il doit inscrire.

C'est ce qu'a bien compris M. G. Wéry, directeur de l'*Encyclopédie agricole*. L'*Agenda Aide-mémoire* qu'il offre aujourd'hui aux agriculteurs est une œuvre de fine précision scientifique et de solide pratique culturale qu'apprécieront à la fois les cultivateurs et les agronomes.

On trouvera notamment, dans l'*Aide-mémoire* de M. Wéry, des tableaux pour la composition moyenne des produits agricoles et des engrais, pour les semailles et rendements des plantes cultivées, la création des prairies, la détermination de l'âge des animaux, de très importantes tables dressées par M. Mallèvre pour le rationnement des animaux domestiques, l'hygiène et le traitement des maladies du bétail, la législation rurale, enfin une étude très pratique des tarifs de transport applicable aux produits agricoles.

A la suite de l'*Aide-mémoire*, viennent des *Tableaux de comptabilité* pour les assolements, les engrais, les ensemencements, les récoltes, l'état du bétail, le contrôle des produits, les achats, les ventes et les salaires.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

La Montagne industrielle et forestière, communication faite au congrès international de l'aménagement des montagnes tenu à Bordeaux les 19, 20 et 21 juillet 1907, par Ph. Bauby. Poitiers, impr. Blais et Roy, 1908. In-8, 6 p.

Extrait de la « Revue des Eaux et Forêts » du 15 février 1908.

Loi du 26 mars 1908 portant modification à l'article 105 du Code forestier relatif à l'affouage, par A. Bouchez, juge de paix à Anglure (Marne). Mayenne, impr. C. Colin. Paris, aux bureaux des « Lois nouvelles », 1908, In-8, 30 p.

Editions des « Lois nouvelles ».

Le Partage des biens communaux, documents sur la préparation de la loi du 10 juin 1793, publiés par Georges Bourgin, archiviste aux Archives nationales. Paris. Impr. nationale. 1908. In-8, xxiv-757.

Collection de documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française publiés par le ministère de l'Instruction publique.

Maladies des plantes cultivées. I. Plantes non parasitaires, par le Dr Georges Delacroix, directeur de la station de pathologie végétale, maître de conférences à l'Institut national agronomique. Introduction par le Dr P. Regnard, directeur de l'Institut national agronomique. Préface de M. Ed. Prillieux, membre de l'Institut. Corbeil, impr. Crété, Paris, libr. J.-B. Baillière et fils, 1908, In-18, vii-432 p. avec 58 fig.

Digitized by Google

Encyclopédie agricole, publiée par une réunion d'ingénieurs agronomes, sous la direction de G. Wéry.

La Question forestière et pastorale par P. Descombes. Foix, impr. Ve Pomiès. 1908. In-8, 12 p.

Conférence faite à Toulouse le 23 mai 1907. — Extrait de « la Revue industrielle et économique du Sud-Ouest. »

Nouvelle Flore coloriée de poche des Alpes et des Pyrénées, par Ch. Flahault, professeur à l'Université de Montpellier. 140 planches coloriées et 123 figures noires représentant ensemble 263 espèces, d'après les aquarelles exécutées sur le vivant dans les Alpes mêmes par Mme Pfulb-Kastner. Série II. Paris, impr. J. Mersch : libr. P. Klincksieck. 1908. In-16, 153 p., fig. en noir et pl. coloriées. 6 fr. 50.

Bibliothèque de poche du naturaliste, XVI.

Prairies et plantes fourragères par C. V. Garola, professeur départemental d'Agriculture à Chartres. 2e édition revue et augmentée. 1 vol. in-18 de 500 pages. avec 150 fig. Encyclopédie agricole, Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris, prix 5 fr.

Nouveau manuel pratique du pêcheur à la ligne ; par G. Lanorville, avec une préface de M. R. de Saint-Arroman. Paris. Librairie Bernard Tignol, publication de la Librairie de l'Ecole centrale des arts et manufactures. In-8, VI-170 p., 136 fig. dans le texte.

La pratique du déversement d'alevins dans les cours d'eau ; par Louis Léger, directeur du laboratoire de pisciculture de l'Université de Grenoble. Grenoble, impr. Allier frères, 1908. In-16, 29 p. fig.

Conférences faites au laboratoire de pisciculture de l'Université de Grenoble sur le repeuplement des eaux douces. I.

Liocourt (De), Pardé. — Association forestière (Signé : De Liocourt et Pardé). Poitiers. impr. Blais et Roy. 1908. In-8, 3 p.

Extrait de la « Revue des Eaux et Forêts » du 1er mai.

L'Agriculture, l'Horticulture, la Sylviculture dans l'arrondissement de Carpentras ; par Augustin Marie, propriétaire à Pernes (Vaucluse). Angers, impr. et libr. Siraudeau. 1907. In-8, 71 p. et portrait, 2 fr.

Alphonse Mathey, inspecteur des Eaux et Forêts, Traité d'exploitation commerciale des bois. T. II. Saint-Amand, impr. Bussière. Paris, libr. L. Laveur, 1908. In-8, XV-835 p. avec 429 fig. 20 fr.

De l'Aménagement, de l'exploitation, des estimations de pertes dans les bois de particuliers ; par Franck Matagrin, ancien inspecteur d'assurances. Neuilly-sur-Seine, impr. Wetzel. 1908. In-8, 72 p.

Annales de l'Institut national agronomique (Ecole supérieure de l'agriculture). 2e série, t. VII. Fascicule 1er. Argenteuil, impr. J. Moreau. Paris, libr. J.-B. Baillière et fils. Libr. agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob. 1908. In-8, 203 p., fig.

Agenda aide-mémoire agricole, par G. Wéry, sous-directeur de l'Institut national agronomique. Préface de M. P. Regnard. 1 vol. in-18, de 360 p. (format portefeuille), 1908, cartonné, 2 fr. 50.

Neudammer Förster — Lehrbuch Repetitorium, bearbeitet von den verfassern des Lehrbuchs, in 1431 Fragen und Antworten. Verlag von J. Neumann — in-8, 288 p. Neudamm, 1908.

Une méthode simple pour l'analyse de l'eau spécialement recommandée aux officiers du service sanitaire par J. C. Thresh, traduction sur la cinquième édition anglaise par MM. Magnier et Thiry. In-16, 16, p. Londres, J. et A. Churhill, 7 Great Marlborough Street, 1907.

Sur les méthodes simples d'analyse des eaux en campagne. Applications militaires, par G. Thiry, Chef du laboratoire de Bactériologie des cliniques de l'Université de Nancy. Extrait du Bulletin de l'Association des Médecins, Pharmaciens et Officiers d'Administration de la réserve et de l'armée territoriale du 20e corps n° 2, janvier 1908, pages 45-56.

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Nominations militaires. — Par décret du Président de la République en date du 12 septembre 1908, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, sont nommés dans le cadre des officiers de réserve d'infanterie, aux grades ci-après, savoir :

Au grade de lieutenant de réserve.

(Pour prendre rang du 1er octobre 1908.)

Les gardes généraux des Eaux et Forêts :

Rég. d'infanterie de Grenoble. — M. Lavauden, sous-lieutenant de réserve au corps.

Rég. d'infanterie d'Avignon. — M. Blein, sous-lieutenant de réserve au corps.

Rég. d'infanterie de Bayonne. — M. Fricout, sous-lieutenant de réserve au régiment de Limoges.

13e bataillon de chasseurs. — M. Kreitmann, sous-lieutenant de réserve au corps.

Au grade de sous-lieutenant de réserve.

(Pour prendre rang du 1er octobre 1908.)

Les élèves sortant de l'École nationale des Eaux et Forêts astreints à l'accomplissement d'une troisième année de service, en vertu de l'article 28 de la loi du 15 juillet 1889 :

Rég. d'infanterie de Montargis. — M. Du Souich.

Rég. d'infanterie de Reims. — M. Villenave.

Rég. d'infanterie de Besançon. — M. de Bélenet.

Rég. d'infanterie de Brive. — M. Marsat.

Rég. d'infanterie de Clermont-Ferrand. — M. Roger.

Rég. d'infanterie d'Antibes. — M. Scheffler.

Rég. d'infanterie de Pont-Saint-Esprit. — M. Tessier.

28e bataillon de chasseurs. — M. Vaultrin.

4e rég. de zouaves (5e bataillon). — M. Coulon.

Pensions civiles. — Par décret du 20 août 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, les cinq pensions civiles ci-après sont approuvées :

Boude (Paul-Antoine), inspecteur adjoint, nommé inspecteur ; 50 ans 1 mois 17 jours de services. Pension avec jouissance du 16 avril 1908 : 3.100 fr.

Digitized by Google

Delamotte (Arthur), inspecteur adjoint ; 40 ans 5 mois de services. Pension avec jouissance du 1er mai 1908 : 2.712 fr.

Fourchault (Alexandre-Emile-Louis), garde général ; 38 ans 1 mois 6 jours de services. Pension avec jouissance du 16 avril 1908 : 2.015 fr.

Mougin (Julien-Nicolas), inspecteur adjoint; 31 ans 15 jours de services. Pension avec jouissance du 1er juin 1908 : 2.325 fr.

Concours de la Société des Agriculteurs de France. — *Utilisation des menus bois (1910).* — Un prix agronomique consistant en un objet d'art sera décerné, durant la session de la Société, en 1910, à l'auteur d'un mémoire traitant de l'utilisation des menus bois.

Passer en revue les différents procédés employés, depuis 1870, en France et à l'étranger, notamment en Allemagne, pour l'utilisation des menus bois (pâte à papier, méthylène, gaz pauvre, briquettes, etc., etc.).

Faire connaître, approximativement, le nombre et l'importance des établissements appliquant ces procédés, dans chaque région.

Décrire le matériel en usage; indiquer les prix de revient, les prix de vente; le mode d'utilisation, les débouchés, l'avenir de chaque procédé.

En chercher et en proposer de nouveaux, d'une utilisation plus générale, partant, plus rémunérateurs.

Les mémoires devront être adressés au siège de la Société, au plus tard le 31 décembre 1909.

Les auteurs ne doivent pas se faire connaître. Chaque manuscrit devra porter une épigraphe ou devise, qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et portant le nom de l'auteur.

Récompenses aux gardes forestiers particuliers (1909). — La Société forestière, en se fondant avec la Société des Agriculteurs de France, a réservé à la Section de Sylviculture le droit d'employer en récompenses à des régisseurs ou gardes forestiers, les revenus du capital qu'elle a versé à la Société.

La Section de Sylviculture a décidé que les candidats devront être : régisseurs de propriétés forestières, gardes forestiers, gardes planteurs; qu'ils devront avoir rempli ces fonctions au moins pendant dix ans, soit chez le même propriétaire, soit chez des propriétaires différents faisant partie de la Société des Agriculteurs de France.

Les pièces à fournir sont : un rapport détaillé sur les services rendus, l'âge du candidat, le temps depuis lequel il est entré en fonctions, l'é-

Digitized by Google

tendue des propriétés confiées à sa surveillance, les travaux exécutés par lui personnellement ou avec son concours, leur importance, les résultats obtenus, le zèle qu'il a apporté à la répression des délits. Si le candidat a servi plusieurs maîtres, il devra fournir un certificat de chacun.

Ce rapport sera certifié soit par le maire de la commune où les propriétés sont situées, soit par un agent forestier, soit par un membre de la Société des Agriculteurs de France, soit par deux notables du pays. Il devra être adressé au siège de la Société, au plus tard le 31 décembre 1908.

Ventes de lièges. — Les lièges de l'Etat dont nous avons annoncé l'adjudication à Constantine, le 11 septembre dernier, ont trouvé preneurs.

Le prix total de vente s'est élevé à 2.402.524 francs pour 78.150 quintaux, ce qui donne le prix moyen de 30 fr. 74 par quintal.

Une église construite avec un seul arbre.—Le *Figaro* a publié, il y a quelques jours un écho qui nous paraît intéressant mais dont, bien entendu, nous ne garantissons en rien l'authenticité :

Il existe à Santa Rosa, en Californie, une église unique dans l'univers. Un seul arbre a suffi pour la construire. On serait peut-être tenté de croire que cet édifice pourrait être mis sous un bocal. Ce serait une erreur; en dehors de la nef principale, dont la superficie est de vingt-sept mètres de long sur treize de large, l'élite des fidèles peut également se réunir dans deux grandes salles, soit pour assister à des conférences, soit pour délibérer sur les intérêts de la communauté. La première de ces salles peut contenir quatre cents personnes assises et la seconde quatre-vingt-dix. Ajoutons un cabinet de travail réservé au pasteur et toutes les dépendances nécessaires à un édifice affecté au culte.

Dans tout ce monument, dit le *Quiver*, il n'est pas une poutre, pas une latte, pas une cheville qui ne proviennent du même arbre géant, et quand le travail fut achevé il restait encore beaucoup de bois qui n'avait pas été employé.

Les hommes de science qui ont examiné cet arbre monumental ont évalué son âge à plus de deux mille ans.

Cet âge vénérable aurait dû protéger un des doyens des forêts du nouveau monde contre la hache des dévastateurs, et la législation des Etats-Unis, qui s'efforce, il est vrai, sans succès, de sauver les der-

Digitized by Google

nières forêts de l'Amérique du Nord, devrait s'opposer à des sacrilèges destinés à devenir des titres de gloire pour des architectes fiers d'avoir tiré d'un seul arbre assez de matériaux pour construire un temple tout entier, en bois d'acajou.

Essais de bois, autres que le sapin, pour le pavage, à New-York. — Par suite de la cherté progressive du sapin de Géorgie à longues feuilles, employé à New-York pour le pavage en bois, ce pavage coûte actuellement 1 fr. 80 de plus par yard carré (8.361 centimètres carrés) qu'il y a cinq ou six ans. L'Administration des Forêts s'est préoccupée de cette situation et a fait des essais comparatifs avec d'autres essences meilleur marché : sapin jaune à longues ou à courtes feuilles, tamarack, diverses espèces de gommiers, d'érables, de chênes, etc.

M. Kummer rend compte de ces expériences, dans l'*Engineering News;* si, pour éviter une rapide usure, on choisit des bois trop durs, le pavage devient glissant et bruyant. D'après l'auteur de l'article, il y aurait lieu de diviser les rues en trois catégories suivant l'importance de leur trafic, et d'approprier à chacune d'elles une essence de bois particulière.

Pour les voies les plus chargées, il recommande le sapin à longues feuilles de très bonne qualité, malgré son prix élevé, ou le *black gum*, qui a déjà été essayé, il y a deux ans, à New-York, dans la rue Hudson et l'avenue Lexington. Puis, le sapin d'Orégon, moins dur que les précédents, pour les rues de moyenne fréquentation. Sa texture est très homogène et, par suite, son usure régulière. Enfin, le tamarack et le sapin à courtes feuilles seraient réservés aux voies moins fréquentées.

Fêtes de l'Arbre. — Les fêtes de l'Arbre se sont multipliées de toutes parts cette année. Leur grand nombre même nous rend impossible la publication des multiples comptes rendus qui nous en ont été envoyés.

Il nous faut signaler toutefois comme ayant eu une particulière importance la fête de Sauvillers-Mongival dans la Somme, à laquelle assistait le sous-préfet de Montdidier et qui était présidée par M. Demorlaine, Inspecteur adjoint, chef de service à Abbeville, et la fête de Gemmelaincourt dans les Vosges, à laquelle assistaient, outre le député et le sous-préfet de Mirecourt, M. de Gail, Conservateur des Eaux et Forêts, M. Claudot, inspecteur, qui était l'organisateur de la fête, et un certain nombre de notabilités locales. Après M. Claudot, M. de Gail

Digitized by Google

a pris la parole et prononcé un discours dont nous sommes heureux de publier quelques extraits :

« ..... Je me permettrai d'appeler votre attention sur un côté de la question que l'on envisage rarement et qui n'est pas sans valeur, sur le côté que l'on pourrait appeler esthétique.

« Nous tenons tous à vivre dans un milieu agréable ; dans ce but, nous ornons, dans la mesure de nos moyens, l'intérieur de nos habitations, nous soignons même l'extérieur de nos maisons : le cadre qui les entoure doit-il nous laisser indifférents ?

« L'arbre est le plus bel ornement de ce cadre, il est la parure du jardin, de la cour, de la rue; réuni à ses congénères de manière à former masse il couvre des collines entières et donne à chaque paysage son caractère particulier.

« Quand le marin, ballotté au loin sur les flots orageux, le soldat ou le commerçant voyageant loin de la patrie, entrevoit dans son souvenir ou ses rêves la maison qui l'a vu naître, il n'en sépare jamais l'arbre à l'ombre duquel, enfant, il a joué; la forêt voisine où il a pris ses premiers ébats.

« Un paysage sans arbres n'est pas complet, il y manque quelque chose.

« On a souvent remarqué que les habitants des régions boisées avaient plus facilement que les autres la nostalgie de leur pays.

« Il y a là un effet d'attirance qui a son prix, puisqu'il est de nature à fortifier l'amour du sol natal, à y ramener et à y fixer ceux que les besoins de l'existence en ont momentanément éloignés.

. . . . . .

« L'appui de l'administration ne vous manquera pas, et toutes les sociétés qui s'occupent de la reforestation de la France vous soutiendront.

« Je n'en veux pour preuve que les récompenses qui vous sont octroyées si généreusement à l'occasion de la fête d'aujourd'hui.

« Par décision du 22 de ce mois, M. le conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts, a bien voulu décider qu'il serait accordé à titre de subvention :

« 1 kilogr. de graine de pin sylvestre, à Gemmelaincourt; 1 kilogr. de graine d'épicéa, à Domjulien; 1 kilogr. de graine d'épicéa, à They-sous-Montfort; 2.000 plants d'épicéa, à Estrennes; 2.000 plants d'épicéa, à Racécourt; 2.000 plants d'épicéa à Haréville ; 2.000 plants d'épicéa à Avillers.

« Le Touring-Club de France, de son côté, a accordé 4 médailles d'ar-

Digitized by Google

gent, 5 médailles de bronze, 15 livrets de caisse d'épargne et 28 exemplaires du *Manuel de l'arbre*.

« Enfin la Société des amis des arbres a bien voulu nous envoyer une médaille d'argent et une de bronze.

« Ces récompenses vont être distribuées aux maîtres et aux élèves qui se sont le plus particulièrement distingués dans l'œuvre commune.

« Elles seront pour tous un précieux encouragement. »

L'alcool de bois. — En raison du développement de l'automobilisme, la consommation des combustibles liquides s'accroît sans cesse. Aussi on peut escompter une hausse persistante des prix des huiles minérales. L'alcool industriel entrera alors en scène pour les concurrencer. Quel avenir lui est réservé en tant qu'alcool de bois? La question n'est pas sans intérêt.

L'alcool de bois provient de la distillation à sec du bois, c'est-à-dire en le chauffant à l'abri de l'air. Le charbon de bois mis de côté, les vapeurs de distillation sont refroidies et condensées; puis le liquide qui en résulte, est décomposé en ses divers éléments, dont l'un est l'alcool de bois.

Il y a une cinquantaine d'années, un chimiste découvrit que la sciure de bois, après avoir bouilli un certain temps, dans un acide un peu fort, donne naissance à une production de sucre susceptible de se transformer par la fermentation en alcool. Mais le rendement en alcool est ainsi des plus faibles. Depuis lors, on a proposé d'autres procédés analogues. Le seul qui semble avoir une certaine valeur est celui d'un chimiste suédois, Simonsen. Il consiste à soumettre à une haute température et une forte pression une solution d'acide sulfurique contenant le quart de son poids de sciure de bois.

Des variantes de ce procédé ont été successivement essayées avec plus ou moins de succès, notamment par le chimiste allemand Classen. De perfectionnement en perfectionnement, Classen a fini par le rendre pratique et commence à l'exploiter aux Etats-Unis.

Il s'agit d'abord d'établir la production de l'alcool comme l'annexe d'une scierie mécanique, afin d'utiliser les déchets, sciures et rognures presque sans valeur. On compte une tonne de déchets pour 28 mc. environ de bois travaillé : c'est dire de quelles quantités de déchets on dispose pour la production de l'alcool. Au reste, le procédé est relativement simple et les résultats déjà obtenus dans une usine de l'Etat de Mississipi aux Etats-Unis prouvent qu'il peut être mis en œuvre sur une grande échelle.

Digitized by Google

Les déchets du sciage, réduits en sciure ou en brindilles de la grosseur d'un crayon, sont humidifiés et placés dans un grand cylindre intérieurement garni de plomb afin de résister à l'action de l'acide employé durant l'opération. Une solution aqueuse d'acide sulfurique à 3 pour 100 y est introduite, dans la proportion d'une part de solution pour trois parts de bois humide. Le cylindre est animé d'un mouvement de rotation afin de faciliter le mélange ; puis rapidement chauffé à la température de 150° centigrades, ce qui correspond à une pression de vapeur de 5 kg. Cette température est maintenue pendant une heure environ.

Ce traitement a pour effet de réduire des deux tiers le volume primitif du bois et lui donne une teinte brunâtre. On laisse la vapeur s'échapper et l'acide est conservé pour une autre opération. La masse pâteuse du bois est soigneusement lavée à l'eau, de façon à en extraire tout le sucre qui s'est formé. Cette solution est alors traitée à la chaux, afin de neutraliser les traces d'acide qu'elle renferme, puis légèrement chauffée. La fermentation commence aussitôt et est pratiquement achevée au bout de huit heures. C'est en cela même que la méthode Classen a une supériorité marquée sur toutes les autres méthodes précédemment essayées et abandonnées, car, en procédant autrement, il est difficile de provoquer la fermentation qui est très lente et n'est même pas complète au bout de plusieurs jours.

La fermentation terminée, la solution est distillée et l'alcool est purifié suivant les procédés ordinaires. L'alcool éthylique obtenu ne diffère point de l'alcool extrait du grain, de la pomme de terre ou de la mélasse. Le rendement est élevé ; il est de 110 litres d'alcool pur par tonne de bois et il est sensiblement le même pour tous les bois utilisables. Les résidus sont le bois lui-même, qui peut servir à fabriquer du charbon et les sous-produits de distillation, de l'acétone, de l'acide acétique et du goudron.

Avec les résidus de bois, comprimés dans des machines à briquettes, on fait un excellent combustible sans aucun agglutinant. Mais jusqu'à présent cette application n'a pas été exploitée.

Récemment encore le traitement des sapins et bois tendres donnait seul de bons résultats. On considérait comme impossible l'utilisation des bois durs, parce que le tanin qu'ils contiennent sous l'influence de l'acide sulfurique donne naissance à un composé faisant obstacle à la fermentation. M. Classen a trouvé le moyen d'obvier à cette difficulté en neutralisant les effets de l'acide tanique avec des sels de fer et de chaux avant la fermentation. Ainsi il ouvre une voie nouvelle pour l'utilisa-

Digitized by Google

tion des déchets de bois dur, jusqu'ici sans emploi pour la production de l'alcool.

Les applications industrielles des procédés Classen ne sont pas assez anciennes pour qu'on puisse très exactement déterminer les prix de revient de l'alcool de bois, mais il paraît certain que ce prix ne dépassera pas le prix de l'alcool de grain. Et comme la matière première dont on extrait l'alcool de bois n'a en réalité aucune valeur, il sera capable de concurrencer tous les autres alcools.

L'unique usine, dit le *Popular Mechanics*, établie aux Etats-Unis, ne fonctionne que depuis six mois et avec des intermittences. On dit cependant qu'elle fonctionne actuellement d'une façon satisfaisante. La société qui exploite le procédé Classen a l'intention d'installer cinq nouvelles usines. Ainsi la quantité d'alcool de bois produite prendra bientôt une certaine importance, mais elle ne pourra que rester d'ici longtemps, une petite fraction de tout l'alcool de provenances diverses.

(*Journal du Commerce des bois.*)

Villes forestières ou agricoles. — Plusieurs noms de lieux évoquent le souvenir des forêts primitives, des défrichements et des cultures ; par exemple La Haye, ancien terrain de chasse des comtes de Hollande, dont le nom complet est S'Graven Haag (La Haye des Comtes, Bois-le-Comte). Un des noms de villages français les plus répandus est assurément *Le Breuil*, c'est-à-dire Le Bois : c'est le même mot que nous retrouvons dans l'italien Broglie, dans l'allemand Brühl. L'origine de Compiègne est sans doute un raccourci dans la forêt (Compendium viæ). Bussaco, la villégiature paradisiaque du Portugal, signifie Bois sacré. Beaucoup de noms de provinces et de pays perpétuent le souvenir des forêts primitives, ainsi le canton suisse d'Unterwalden est celui qui est situé au pied des forêts ; la Boukovine est le pays des hêtres ; la Transylvanie, ainsi nommée par les Magyars qui se servaient du latin comme langue officielle, est le pays au delà des forêts. Comme les montagnes étaient presque toujours boisées, il arrive souvent dans la nomenclature géographique que le mot « forêt » désigne par extension une montagne ; nous disons, par exemple, la *Forêt Noire* (Schwarzwald) pour désigner la chaîne couverte de noirs sapins qui fait pendant aux forêts des Vosges. La *Sierra Morena*, le *Montenegro* ou Montagne noire (Tchernagora) doivent également leur nom à la sombre verdure des forêts qui les recouvrent. En Allemagne, le vieux mot *hart*, forêt, se trouve dans plusieurs noms de montagnes : le Harz, le Spessart.

Les défrichements que les moines ont pratiqués dans les forêts pri-

Digitized by Google

mitives ont laissé leur trace dans beaucoup de noms de lieux : ils sont attestés en France par des noms comme *L'Essart*, Les Essarts, souvent avec incorporation de l'article (Lessart, Lessert), qui se rattachent au vieux verbe *essarter*, défricher; en Allemagne par d'innombrables formations en *rode* du type Friedrichsrode, ou en *reut* du type Kalkreut, qui s'apparentent au verbe *ausroden* (ausrotten, ausreuten), arracher.

La Condamine, nom très répandu dans le sud-est de la France, désigne une terre seigneuriale donnée par un seigneur pour être défrichée à condition que les revenus en soient partagés avec lui (cum domino).

Ce qui est encore plus fréquent ce sont les noms empruntés à la végétation, aux cultures. Le vieux nom de La Couture ou La Coudre (cultura) s'applique aux terres cultivées, aux jardins maraîchers. Aunay, Les Aubrais, et, en Provence, Vernet désignent un lieu planté d'aunes ou de « vergnes »; Boulay, Le Bouloi un lieu planté de bouleaux; Châtenay, une châtaigneraie. Les hêtres (fagus; vieux français, le fayard) ont donné leur nom à des localités comme Fay, Le Fayot, Fayolle, Le Fayard; les frênes à Fresnay, Fresnoy, Fraissinet; les chênes rouvres à Rouvray, Roveredo (Roboretum); les noyers à Noisy; les trembles au Tremblay; les coudriers au Coudray. Cette dérivation a été si féconde qu'on pourrait multiplier les exemples à l'infini. Hors de France nous rencontrons des noms comme Lorette, qui désigne un bosquet de lauriers (Lauretum) et qu'on peut rapprocher du grec Daphni; Rhodes est l'île des roses; Palmyre, la ville des palmiers.

D'autres fois les noms de lieux sont dérivés de noms d'animaux, de l'élevage. Stuttgart, la capitale du royaume de Wurtemberg, désigne un enclos de juments (Stute), un haras. Capri, Caprera sont les îles des chèvres, les Far Oer les îles des moutons; et l'étang de Vaccarès, à l'embouchure du Rhône, doit son nom aux troupeaux de vaches qui vivent dans le delta. (*Extrait du Journal du Commerce des bois.*)

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — Toujours le même calme dans les affaires bois. On achète peu, la vente étant sans activité; aussi les cours restent-ils indécis, plutôt faibles.

On n'a pas l'impression d'une reprise prochaine, aussi doit-on penser qu'en fin de saison les prix subiront une baisse comme l'an dernier.

Digitized by Google

On a vendu des 3 × 9 Pl. Riga 27 c. 1/2 IIe
25 c. 1/2 IIIe

en petites marques, il est vrai. Mais des marques assez bien cotées, n'ont atteint que 28 c. pour IIe et 25 c. 1/2 IIIe caf Rouen.

Peut-être octobre et novembre nous ménagent-ils quelques surprises heureuses, mais à la vérité on n'y compte guère; aussi la prudence s'impose-t-elle pour les achats d'automne.

— Les sciages chêne de France sont toujours très demandés et à prix en hausse.

Les sciages chêne d'Autriche restent stationnaires en tant que prix. La vente en est plutôt restreinte.

Les chênes d'Amérique vont toujours leur petit train, sans grande demande ni changement de prix.

MUTATIONS

DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
17 sept.	Gazin.	Insp., Chambéry (Savoie).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
id.	Dol.	Insp., Briançon (Hautes-Alpes).	id.
id.	André.	Insp. adj., Draguignan (Var).	id.
id.	Aubert.	Insp. adj., Bône (Constantine).	id.
id.	Perrot (V.)	Insp. adj. *en disponibilité* Khenchela (Constantine).	id.
18 sept.	Louvel.	G. gén. stag., Seyne (B.-Alpes) *non installé*.	G. gén. stag., mis à la disposition du ministère des colonies (Madagascar).
25 sept.	Grimal.	Insp., Arbois (Jura).	Insp., Chambéry (Savoie).
id.	De Falveilly.	Insp. adj., Largentière (Ardèche) *non installé*.	Insp. adj. séd., Carcassonne (1).
id.	Perrot (C.-L.-P.).	G. gén., attaché à la chef. d'Arbois (Jura).	G. gén., Champagnole (Jura) (2).
id.	Dupont.	Insp. adj., serv. amén. reb., Toulouse, *non installé*.	Insp. adj., maintenu à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
id.	Roulhac de Rochebrune.	G. gén. serv. des rebois., Chambéry.	G. gén., serv. des amén. et rebois., Toulouse.
		ALGÉRIE	
1er sept.	Boissave.	Insp. adj., Boghar (Alger).	Insp. adj., Cherchell (3).

(1) En remplacement de M. Castex, décédé. — (2) En remplacement de M. de Boixo, maintenu à son ancien poste. — (3) Chefferie créée.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LE PHOMA ABIETINA

Maladie parasitaire des branches de sapin

NOUVELLES RECHERCHES

I

Au courant de l'été de 1887, je fus frappé, pour la première fois, dans la forêt domaniale de Gérardmer, par la coloration vert-jaunâtre que revêtait l'extrémité de certaines branches de sapin, par la teinte brun-roux ou grisâtre de certaines autres. Je ne tardai pas à constater que ces diverses nuances marquaient les étapes successives d'une même affection. J'en entrepris alors l'étude et je reconnus qu'elle était due à un champignon qui tuait, sur une longueur de quelques centimètres, le cambium, le liber et l'écorce des branches et faisait ainsi périr toute la partie située au delà de la zone d'attaque, ainsi que cela se produit, à la suite d'une décortication annulaire. Je publiai, en 1890, les résultats de cette recherche dans un mémoire qui, trois ans après, fut suivi d'un autre plus complet [1].

1. — *Bull. de la Soc. botan. de France*, 14 fév. 1890. — *Journal de Botanique*, oct. 1893. A l'époque où je poursuivais cette étude, la maladie n'avait pas encore été signalée. R. Hartig l'étudiait en Allemagne, en même temps que moi. Dans la 2e édition de son *Lehrbuch der Baum Krankeiten*, qui parut en 1889, il donna une description sommaire du parasite qui le produisait et qu'il appela *Phoma abietina*. Entre les dates de cette publication et de la mienne, il y avait donc eu un écart de quelques mois seulement. Je n'eus connaissance de l'article de Hartig consacré à ce parasite qu'au cours de l'impression de mon premier mémoire, et je le fis savoir par une note additionnelle, dans laquelle j'identifiai le champignon que j'avais décrit, sans toutefois lui donner de nom, à celui de l'auteur allemand. J'étais, me semble-t-il, d'autant plus excusable de n'avoir pas connu jusque-là le passage de Hartig, consacré à ce parasite, que ce n'est pas habituellement dans les manuels qu'on mentionne les espèces nouvelles. Elle est d'ailleurs, de tout l'ouvrage, la seule qui soit dans ce cas.

De leur côté, MM. Prillieux et Delacroix venaient d'étudier ce champignon sur des échantillons communiqués par M. d'Arbois de Jubainville, qui les tenait de moi. Dans une première note (*Bull. Soc. Mycolog.*, 13 fév. 1890), ils assimilèrent ce parasite au *Dothiorella pythia*, Saccardo. Je leur fis remarquer que cette détermination était inexacte, le *D. pythia* étant signalé dans le sylloge du mycologue Italien, comme venant sur *Picea excelsa* et *Pinus strobus*, mais non sur *Abies pectinata*. Or, je n'avais rencontré le champignon en question que sur le sapin et jamais sur l'épicéa. J'ajoutai qu'il était franchement parasite, tandis que *D. pythia* devait être uniquement saprophyte. Saccardo ne mentionnait pas du moins son parasitisme.

Quelques mois plus tard, MM. Prillieux et Delacroix, après avoir repris leur étude sur ce champignon, d'après les échantillons que je leur avais laissés, à la suite de ma communication à la Société botanique, après s'être mis en relation avec Saccardo et R. Hartig, qui leur envoya un exemplaire de branche malade, reconnurent leur erreur, et, revenant sur leur première détermination, firent

Digitized by Google

Les sapins que j'avais principalement étudiés se trouvaient sur la rive droite du lac de Longemer, bordant en amont la route forestière de Retournemer, à l'altitude de 760 m. Sur une longueur de 1.500 m., j'en avais remarqué une douzaine environ, portant chacun de trois à six branches atteintes. Il n'y avait donc pas là ce qu'on peut appeler une épidémie, mais tout au plus un petit foyer. Dans les autres parties de la forêt, les sapins attaqués étaient beaucoup plus disséminés et le nombre des branches contaminées y était aussi plus réduit (une ou deux par arbre le plus souvent). En 1889 et 1890, ce nombre diminua encore. En 1893, je cessai d'étudier cette maladie, me bornant à ne pas la perdre de vue. Chaque été, je constatai la présence, sur divers points de la forêt, d'un nombre variable de branches atteintes; ce qui prouvait qu'elle ne disparaissait pas complètement; mais à aucun moment, au cours des vingt dernières années, elle ne m'a paru de nature à compromettre sérieusement la croissance des arbres voisins, et encore moins leur existence.

Mon attention fut de nouveau appelée sur elle à l'automne de 1907. On venait de signaler, dans les sapinières du haut Jura, une maladie paraissant, d'après la description, bien qu'assez peu précise, qui en était faite, avoir quelque analogie avec celle du *Phoma abietina*, peut-être même n'être autre que celle-là. Elle était désignée sous le nom de *rouge* des sapins, nom tout à fait impropre et qui ne doit pas être adopté, puisque toute branche de sapin dépérissant sur l'arbre revêt, pendant quelque temps, une teinte brun-roux. Précisément, à la même époque, on m'indiqua, occupant le sommet de la montagne, au bas de laquelle se trouvaient les sapins de mes premières observations, au lieu dit : *Tête des Mélots*, à l'altitude de 1.020 m., un massif qui renfermait, me disait-on, un assez grand nombre de sapins garnis de branches sèches et dont quelques-uns étaient même morts ou mourants. Je m'y rendis dans le courant de novembre et je constatai, d'après l'examen de plusieurs branches prises sur des arbres légèrement atteints, qu'il s'agissait bien de la maladie du *Phoma*. Ceux qui portaient des rameaux desséchés étaient assez nombreux. Rien que de part et d'autre d'un sentier que je suivis et, sans le quitter, je comptai, sur une longueur de 1.200 m., plus de trente sapins attaqués. Plusieurs d'entre eux présentaient cette particularité : les cinq ou six couronnes de branches inférieures étaient complètement sèches. Au sommet de la montagne, se trouvaient quatre

paraître une nouvelle note dans laquelle ils crurent devoir substituer à la dénomination de R. Hartig, celle de *Fusicoccum abietinum* comme leur paraissant plus exacte (*Bull. Soc. Mycol.*, 13 nov, 1890).

Digitized by Google

arbres entièrement morts et autant d'autres dont la moitié inférieure de la cîme était formée de rameaux desséchés. Cet endroit paraissait avoir été le foyer d'où la contamination avait rayonné. Restait à savoir si la mort et le dépérissement de ces arbres devaient être attribués au *Phoma*. Il était intéressant de s'en assurer, car en même temps qu'on avait fini par reconnaître que la maladie du *rouge*, récemment signalée dans le Jura, n'était autre que celle du *Ph. abietina*, on soutenait que, si elle atteignait beaucoup de sujets, elle n'en faisait périr aucun, se bornant, pour chacun d'eux, à l'attaque d'un plus ou moins grand nombre de branches. Comme, d'autre part, je n'avais jamais rencontré, dans mes observations antérieures, d'arbre que le parasite eût tué, je me trouvais en présence d'un fait nouveau qu'il importait d'éclaircir.

Donc, le 6 décembre, après en avoir obtenu l'autorisation, je fis procéder à l'abatage de quatre sapins dont deux morts entièrement et deux dépérissants. Ils avaient environ 12 m. de hauteur totale et, bien que je n'eusse pas compté leurs couches annuelles, j'estimai, en tenant compte de la lenteur de croissance de la station, qu'ils pouvaient avoir 75 ans. Sur les morts, les branches basses étaient entièrement dégarnies de leurs aiguilles, tandis que les branches supérieures avaient conservé, quoique sèches, une partie des leurs, ce qui prouvait que la nécrose s'était propagée de bas en haut. Elle paraissait avoir débuté plusieurs années auparavant. Sur ces arbres, *il me fut impossible de découvrir aucune trace de Phoma;* ce qui n'est pas surprenant, eu égard à l'état de décomposition dans lequel se trouvait l'écorce envahie par une foule de saprophytes et surtout à l'absence de toute portion de branche, encore munie de ses aiguilles vertes, car c'est précisément le passage brusque de la partie vivante à la partie morte et effeuillée du rameau, qui constitue l'indice le plus saillant de la présence du parasite. Il en fut de même de la moitié inférieure de la cîme sur les deux sujets dépérissants. Dans la partie supérieure encore verte, on ne remarquait aucune branche atteinte. Mais, sur toutes, les pousses des dernières années étaient de plus en plus courtes. Au contraire, à la limite des deux régions, je rencontrai un grand nombre de rameaux portant des traces manifestes de *Phoma*. Ils étaient nombreux, car, en quelques minutes, sur deux ou trois couronnes seulement, et rien que dans la partie de l'arbre opposée au sol sur lequel il s'était abattu, j'en prélevai une vingtaine. Je les emportai, en y joignant d'autres branches atteintes que je pris sur des arbres du voisinage, afin de faire des unes et des autres une étude plus approfondie que je ne l'avais fait autrefois. C'est le résultat de ce travail que je vais exposer.

Digitized by Google

II

Pour faire ressortir les différences que je constatai entre ces exemplaires et ceux que j'avais précédemment examinés, je décrirai sommairement l'apparence que présentaient ceux-ci et qu'offrent le plus habituellement les rameaux attaqués par le *Ph. abietina*.

Sur les portions de branches de 1 à 2 cent. de diam., on remarque une zone de 6 à 10 cent. de long, effeuillée et limitée par deux bourrelets de tissu cicatriciel, imprégné de résine. Cette zone (région d'attaque) est criblée de petites perforations, produites par des corpuscules noirs qui soulèvent les assises superficielles de l'écorce subéreuse. Ce sont les organes reproducteurs du parasite (pycnides), tantôt simples, tantôt cloisonnés, renfermant un grand nombre de spores fusiformes portant une guttule à chaque foyer et mesurant 9 μ sur 4 μ [1]. Entre le bourrelet inférieur et le tronc, le rameau est vivant et garni d'aiguilles. Au-delà du bourrelet supérieur, la branche est sèche. La région d'attaque ainsi que les parties voisines du bourrelet qui la surmonte perdent leurs aiguilles, peu après l'infection. Plus loin, les feuilles se dessèchent, mais ne tombent que peu à peu, détachées par le vent ou le travail des champignons saprophytes. Les spores de *Ph. abietina* se disséminent habituellement à la fin de l'automne. En se fixant sur une branche, elles germent et y forment des filaments mycéliens qui ne tardent pas à faire périr cette région, mais sont arrêtées dans leur développement, du côté de la tige, par le bourrelet inférieur, du côté opposé par le bourrelet supérieur. La résine, épanchée dans ces bourrelets, arrête l'expansion du mycélium. Ce sont des barrières de défense, tout automatiques, d'ailleurs, car il s'en forme de semblables, avec la même structure histologique, comme je m'en suis assuré, sur les deux lèvres d'une décortication annulaire. L'écorce de la région d'attaque ne tarde pas à être désorganisée par le mycélium et le bois qu'elle recouvre se dessèche d'autant plus vite que la portion de rameau infectée est plus mince. L'eau ne pouvant plus traverser cette région, l'extrémité de la branche finit par périr, généralement, à la fin de l'été. Si le diamètre de la région attaquée est assez fort, la mort peut ne survenir que l'année suivante.

Les exemplaires, recueillis à l'automne dernier, présentaient des caractères différents, à plusieurs égards, de ceux qui viennent d'être décrits. Presque toujours les branches atteintes étaient plus faibles (d'un

1. — L'unité de longueur, adoptée en histologie, est le millième de millimètre qu'on désigne par la lettre grecque μ.

Digitized by Google

diamètre généralement inférieur à 1 cent.); aussi se trouvaient-elles rarement pourvues d'un bourrelet supérieur. Sur une trentaine de branches, je n'en trouvai que trois munies des deux bourrelets. Dans les autres, le bourrelet supérieur n'avait pu se former, par suite du faible diamètre des branches, qui lui-même résultait du peu d'activité de la végétation. Ces branches minces s'étaient rapidement desséchées. Le bourrelet n'avait donc pas eu le temps nécessaire pour se développer. D'autre part, elles renfermaient trop peu de résine pour l'imprégner, lors même qu'il aurait pu se former. Enfin, l'atteinte était presque toujours trop atténuée, ce dont témoigne le nombre relativement faible des fructifications de la région d'attaque. Or, pour qu'un organe puisse réagir, il est nécessaire que l'attaque soit vive [1].

Le mycélium, n'étant pas arrêté par la présence d'un bourrelet supérieur, envahit l'extrémité de la branche ainsi que ses ramifications, mais sa vigueur va en diminuant, car ses fructifications deviennent moins nombreuses à mesure qu'il s'élève, et c'est alors presque uniquement par les cicatrices foliaires que les pycnides se font jour, indice de la faible vigueur du mycélium. Bien que, sur une longueur déterminée, il se forme moins de pycnides que dans les cas normaux, parce qu'elles sont moins rapprochées et que la portion de branche sur laquelle elles sont réparties, a un plus faible diamètre, il n'en résulte pas moins que le mycélium, se propageant loin dans celle-ci, produit, en somme, beaucoup de fructifications.

Ces pycnides m'ont paru contenir plus de spores que celles que j'avais examinées autrefois. Ces spores sont du reste facilement reconnaissables par leurs formes, leurs dimensions, la présence des deux guttules, leur mode de sortie et, si l'on ajoute à ces caractères celui de la conformation des pycnides qui les renferment, quoique celles-ci se trouvent souvent mutilées dans les préparations, on ne peut confondre les fructifications de *Ph. abietina* avec aucune des celles des nombreux champignons saprophytes disséminés dans l'écorce nécrosée de la portion de branche située au delà de la région d'attaque ainsi que des ramifications qu'elle porte.

Enfin un autre trait distinctif est le suivant. J'avais constaté, dans mes anciennes observations, que les pycnides contenaient encore des

1. — C'est ce qui ressort d'autres exemples et, en particulier, du parasitisme du *Lophodermium macrosporum* sur les feuilles d'épicéa. Si l'attaque est rapide, il se forme à la base de l'aiguille un anneau brun de résine qui la maintient adhérente à la branche, même après dessiccation. Si, au contraire, elle est lente, ce dépôt ne se produit pas, et l'aiguille tombe en se desséchant.

Digitized by Google

spores au mois de septembre, mais qu'à la fin de l'automne on en voyait beaucoup moins; ce qui m'avait fait placer la période de leur dissémination entre les mois d'octobre et de mai, mais à une époque plus rapprochée du premier de ces mois que du second. D'autre part, les auteurs allemands qui, après Hartig et moi, ont étudié cette question avaient fixé l'époque de la contamination à la fin de l'été et au commencement de l'automne. Il semble donc que la date de la maturation des spores de *Phoma* varie avec l'altitude ainsi que cela a lieu pour les cônes de sapins. Dans les stations élevées, l'attaque se produirait, soit dans le courant de l'hiver, soit au début du printemps, pendant la période de repos végétatif. En résulte-t-il des conditions plus favorables pour la germination des spores et le développement du mycélium? Toujours est-il que le nombre des branchettes atteintes par le *Phoma* sur les deux sapins examinés était considérable, dans les quelques couronnes intermédiaires entre la partie morte de la cime et la partie encore vivante. De très petits rameaux, ayant à peine quelques millim. de diamètre, étaient atteints, ce qui ressortait manifestement de la présence des pycnides et de l'examen des spores, sans qu'il y eût trace de bourrelets.

En résumé, ce qui caractérisait la contamination des sapins de la Tête des Mélots par le *P. abietina*, c'est que le parasite avait atteint beaucoup de petits rameaux, envahissant souvent une grande partie de leur longueur, parce que, en raison de leur faible vigueur, il n'était pas arrêté par des bourrelets de défense [1]. Le mycélium s'étendait alors sur des longueurs très variables, mais en général bien supérieures à celles des régions d'attaque limitées par des bourrelets. En voici quelques exemples :

Le diamètre, exprimé en millim., a été mesuré au bas de la région atteinte; la longueur moyenne de cette région est exprimée en centim.

1re SÉRIE

(Echantillons prélevés sur les deux arbres dépérissants qu'on avait abattus.)

8 échantillons. Diam. moy. 9 mm.—Long. moy. de la région atteinte 6 cm.
5 — — 5,4 — — 34

1.— Déjà, dans mon précédent mémoire de 1890, j'avais signalé le fait que les branches minces sont souvent dépourvues de bourrelet supérieur, quand elles sont attaquées par le *Phoma*, mais le fait se présentait rarement, parce que le parasite s'adressait surtout aux branches de grosseur moyenne (8 à 10 mill. de diam.). A la station de la Tête des Mélots, ce cas s'est montré au contraire très fréquent. Il en résulte cette conséquence que les rameaux atteints, au lieu de végéter encore une année, périssent peu de temps après l'infection.

Digitized by Google

2e SÉRIE

(*Echantillons recueillis sur des arbres n'ayant que quelques branches atteintes.*)

14 échantillons	Diam. moy.	7,3	→ Long. moy. de la région atteinte	4,7
3 —	—	5,8	— —	22

La région envahie par le parasite est donc plus étendue, quand le diamètre de cette région est plus faible.

Le grand nombre de branchettes atteintes était la conséquence de l'abondance des spores. L'attaque avait dû débuter par les branches basses, puis, couronne par couronne, s'être propagée aux suivantes. J'avais fait remarquer autrefois que les rameaux inférieurs sont les premiers frappés, mais tandis qu'il s'en présentait seulement quelques-uns çà et là, ce sont toutes celles d'une couronne qui, dans les exemplaires dernièrement étudiés, finissaient par être contaminées. C'est une preuve que les sapins à végétation languissante ont, pour le parasite, une réceptivité particulière.

III

D'autres causes ont encore contribué au dépérissement des sapins de la Tête des Mélots. Beaucoup de branchettes avaient perdu une partie de leurs aiguilles, par suite de frottement les unes contre les autres, sous l'assaut des vents furieux qui battent cette crête exposée d'un côté au S.-O. et de l'autre au N.-E. Un grand nombre de petites pousses de un à trois ou quatre ans, ayant à peine 4 à 5 cent. de longueur, étaient garnies d'aiguilles sèches que séparait, des pousses plus âgées restées vivantes, un intervalle effeuillé de 2 à 3 cent. Elles avaient l'apparence de branches atteintes par le *Phoma*, mais sans bourrelets. Sur quelques-unes, j'ai relevé la présence de fructifications de ce parasite, sous les cicatrices foliaires de la région effeuillée, mais sur un plus grand nombre, je n'ai pu en découvrir aucune trace. Aussi crois-je devoir attribuer, provisoirement du moins, la mort de ces pousses à l'hiver rigoureux de 1906-07. Il arrive en effet assez fréquemment que les branchettes de sapin sont tuées par les gelées hivernales, accident dont la fréquence augmente avec l'altitude.

Enfin j'ai recueilli plusieurs rameaux secondaires dont toutes les aiguilles étaient tombées, sauf celles de la plus jeune pousse. Cet effet est peut-être dû à la sécheresse du dernier été. On sait en effet que ce sont les plus jeunes pousses qui, attirant l'eau, au détriment des plus anciennes, résistent le plus à la privation d'eau. Cette hypothèse est

Digitized by Google

rendue vraisemblable par la nature rocheuse du sol dans lequel végètent ces arbres à l'exposition de l'ouest. Dans leur voisinage, se trouve une clairière couverte de bruyères et dans laquelle on remarque quelques sapins chétifs qui ne parviennent pas à s'élever.

Toutes ces causes ont pour effet de réduire le nombre des feuilles de sapin, mais, parmi elles, le parasitisme du *Phoma* semble être prépondérant, puisque, antérieurement, les autres causes, quoique existant déjà, n'entraînaient pas le dépérissement des cîmes et qu'elles ne l'entraînent pas actuellement sur les sommets voisins que le parasite n'a pas encore visités.

Cette disparition des feuilles, en affaiblissant la végétation des sapins, augmente leur réceptivité pour le parasite. De ce chef, la perte des aiguilles s'accentue encore, car, les pousses devenant d'année en année plus courtes, le déchet produit sur les anciennes ne se trouve pas compensé par les nouvelles. Le nombre de feuilles finit par être insuffisant pour entretenir la vitalité de l'arbre.

Il ne semble pas, à en juger du moins par ce qui avait été précédemment observé en France, en Allemagne et en Suisse, que le *Ph. abietina* puisse compromettre la croissance de sapins vigoureux et a fortiori leur existence; mais de l'étude dont je viens de rendre compte, il ressort que, lorsque d'autres conditions contribuent à affaiblir leur végétation, le champignon peut entraîner leur dépérissement graduel.

On a d'autres exemples de maladies parasitaires qui, presque inoffensives dans les conditions ordinaires, peuvent, dans certains cas, occasionner plus ou moins rapidement la mort des arbres qui en sont atteints. Il en est ainsi du *Lophodermium macrosporum* qui, le plus souvent, n'attaque que les branches basses des épicéas en massifs et n'a pour effet que de précipiter la chute d'aiguilles qui, par suite de leur faible activité, ne contribuaient que dans une faible mesure à l'alimentation de l'arbre. Mais quand les épicéas se trouvent dans des conditions à la fois défavorables à leur croissance et favorables à la propagation du parasite, comme dans les sols très pauvres et en même temps très humides, dans les tourbières, par exemple, l'envahissement devient tel que la cime finit par être totalement atteinte et que, sur une branche, il ne subsiste guère que les aiguilles de l'année. A Longemer, se trouve un petit bois d'épicéas, en terrain tourbeux. A en juger par plusieurs souches incomplètement décomposées et par d'assez beaux spécimens qu'on rencontre çà et là, cette essence avait jadis, dans ce sol, une assez belle croissance. Il n'en est plus de même depuis longtemps, sans doute parce qu'elle n'y trouve plus les aliments dont elle a besoin. Sa récep-

Digitized by Google

tivité pour le *Loph. macrosporum* s'en est accrue. Tous les ans, à l'automne, les branches perdent un nombre de plus en plus grand d'aiguilles. Les rameaux inférieurs se sont d'abord dépouillés, puis est venu le tour des couronnes moyennes et supérieures. Ce petit massif est arrivé, en quelques-unes de ses parties, à un tel point de dépérissement qu'après avoir essayé, sans résultat appréciable, de diverses mesures destinées à modifier le sol, telles que assainissements, écobuages, etc., je me suis décidé à remplacer peu à peu les épicéas les plus atteints par des pins sylvestres et Weymouth?

Le *Trichosphæria parasitica*, qui attaque les jeunes pousses de sapin, ne cause point, en général, de sérieux dommages, quand les branches atteintes ne sont pas trop nombreuses. Il se propage surtout dans les jeunes massifs très serrés (20-40 ans), tels que ceux provenant de semis qui n'ont pas été éclaircis de bonne heure. Quand, en outre, ces peuplements occupent des stations humides, le parasite peut devenir si envahissant que non seulement les branches basses, mais encore celles du milieu et même les dernières couronnes sont atteintes. Lorsque la maladie acquiert un tel degré d'intensité, elle entraîne la mort de l'arbre.

On n'est donc pas fondé à dire que le *Phoma abietina* ne tue pas l'arbre. Sans doute, même dans les circonstances les plus favorables à son développement, il ne pourrait le faire périr d'une manière aussi rapide et parfois aussi soudaine que les parasites qui, s'implantant directement dans le liber et l'écorce du tronc, provoquent la mort de leur hôte, dès qu'ils sont parvenus à en faire le tour. C'est ce qui se présente dans le *Stereum sanguinolentum*, ce champignon qui n'était connu que comme saprophyte et dont j'ai signalé le parasitisme si fréquent, dans les hautes Vosges sur les troncs d'épicéas, dans lesquels il pénètre à la faveur des plaies d'élagages mal faits. C'est ce qui se produit aussi, pour les champignons qui, comme le *Ph. abietina*, commencent par attaquer les branches, mais qui, n'étant pas arrêtés par un épanchement de résine, finissent par gagner le tronc. Le *Radulum atterrimum* est dans ce cas. On le regardait jusqu'ici comme uniquement saprophyte. J'ai reconnu, il y a quelques années, son parasitisme sur *Betula pubescens*. Je l'ai vu, à Longemer, s'attaquer à des arbres en pleine croissance et les faire périr assez rapidement [1].

1.— Le bouleau pubescent est une des rares essences végétant spontanément dans les faignes et tourbières des hautes Vosges. Il y acquiert même d'assez grandes dimensions, pour peu qu'elles soient assainies. A ce titre, il est précieux. Il y a une dizaine d'années, je voyais, sur des sujets en pleine croissance, se dessécher des branches d'abord, puis la cime. J'attribuais ce dépérissement à l'*Exoascus turgidus*,

Digitized by Google

IV

Par quel moyen pourrait-on se débarrasser du *Phoma abietina?* Dans mon premier mémoire, j'avais recommandé l'ablation des branches malades. On a objecté, à propos de l'épidémie du Jura, qu'il serait pratiquement impossible d'employer ce procédé. Je suis de cet avis, aussi n'est-ce pas quand l'attaque a atteint, je ne dirai pas une telle gravité, car nous ne sommes pas encore fixés à cet égard, en ce qui concerne cette région, mais du moins une aussi grande extension, qu'on peut espérer entraver la maladie. C'est dès son apparition qu'il faudrait s'y prendre. Or, depuis vingt ans que j'observe son évolution dans la forêt de Gérardmer, j'ai toujours remarqué que, dans une localité, elle débute par l'atteinte d'un petit nombre d'arbres n'ayant que deux ou trois branches attaquées. Il est alors bien facile de sectionner ces branches. Parfois on pourra se borner à en amputer, à l'aide d'échenilloirs, la partie contaminée. C'est ce procédé que j'emploie contre l'infection de bouleau dont je viens de parler. Dès qu'on aperçoit quelques branches sèches, on monte sur l'arbre pour les scier. J'arrive de cette manière, sinon à faire disparaître le parasite, du moins à le contenir dans certaines limites et surtout à prévenir l'envahissement du tronc, ce qui est le principal. L'amputation des branches atteintes par le *Phoma* est d'autant plus facile qu'elles occupent presque toujours la partie inférieure de la cime, ce qui les rend plus visibles et plus abordables.

L'élagage des branches basses devrait être de pratique courante dans

---

champignon qui produit les *balais de sorcière*, si fréquents sur les rameaux de cette essence. Mais ayant vu périr des arbres très vigoureux qui ne portaient aucun balai, tandis que d'autres qui en étaient chargés ne laissaient voir aucun signe de dépérissement, je compris qu'il devait s'agir d'une autre maladie. A la suite de quelques recherches, je remarquai que les branches, en voie de sécher, étaient toutes recouvertes d'un revêtement noir, formant croûte, et constitué par un feutrage épais de filaments mycéliens qui avaient envahi le liber et l'écorce. Çà et là, sur ce tissu sclérotiforme, faisaient saillie des fructifications, sous forme de disques supportant des thèques octospores. Le soulèvement, par lanières, de l'écorce subéreuse permet d'apercevoir ce revêtement de mycélium noir. Comme le *Ph. abietina*, le *Radulum aterrimum* pénètre dans les portions de branches de moyenne grosseur, puis laissant les parties terminales qui, du reste, ne tardent pas à se dessécher, il se dirige vers la région du tronc contenue dans la cime et il finit par l'atteindre. Il y développe son mycélium, comme il l'avait fait dans les branches et quand il en a achevé le tour, toute la partie de la cime située au-dessus est frappée de mort. Il est probable que si le bouleau avait à sa disposition des réservoirs à résine, il arrêterait, par un épanchement de cette substance, la marche du *Radulum*, comme le fait le sapin à l'égard de son *Phoma*. Cela n'empêcherait pas l'envahissement de beaucoup de branches et la mort de l'arbre par inanition pourrait s'ensuivre, mais plus rarement et moins rapidement que dans les conditions actuelles.

Digitized by Google

toute forêt bien tenue, car elles offrent le plus de prise aux maladies contagieuses, pour plusieurs motifs. D'abord, dans les massifs, les branches basses ont une végétation défectueuse, faute d'éclairage suffisant et, comme telles, constituent un terrain particulièrement favorable au développement des parasites. Ensuite, étant rapprochées du sol, réceptacle de tous les germes infectieux, elles sont plus à portée pour les recevoir. Enfin, l'air humide dans lequel elles se trouvent facilite la germination des spores à la surface de leurs feuilles. Outre que la suppression de ces branches, quand elle est modérée, ne réduit pas l'accroissement de l'arbre, ainsi que je m'en suis assuré par des expériences directes, elle augmente la qualité du bois, en faisant disparaître les petites chevilles de bois mort qui traversent la région centrale de la partie inférieure du tronc. L'amputation de ces branches doit donc être regardée comme une des mesures les plus utiles pour assurer l'hygiène de la forêt.

Je n'ai abattu que deux des quatre sapins de la Tête des Mélots que j'ai signalés comme ayant perdu la moitié inférieure de leur cime. J'ai laissé debout les deux autres, afin de pouvoir m'assurer, dès cette année, si quelques couronnes vont encore être atteintes. Mes observations porteront aussi sur l'ensemble de la place pour voir comment la maladie s'y comportera. D'autre part j'espère que les massifs du haut Jura et notamment celui des Risoux, qui doivent se trouver dans des conditions analogues à celles de la Tête des Mélots, seront aussi l'objet d'observations suivies. Cette maladie est trop nouvelle pour qu'on puisse prévoir ce qu'il adviendra des épidémies qui viennent d'être signalées. Prendront-elles plus d'extension, ou bien au contraire vont-elles décroître et finir par disparaître? Tout ce qui a été écrit dernièrement à cet égard ne repose sur aucun fondement, puisque, jusqu'à présent, l'infection n'avait encore nulle part présenté un pareil caractère de généralité. On saura alors, pour l'avenir, si cette maladie, quand elle se déclarera de nouveau, ne doit inspirer aucune inquiétude et s'il n'y a qu'à lui laisser suivre son cours ou bien s'il est nécessaire de prendre quelques mesures pour l'enrayer dès le début de son apparition.

Dans sa séance du 2 mars 1908, j'ai communiqué à la Société des Sciences de Nancy un mémoire sur la maladie qui fait l'objet de cette note, laquelle n'en est qu'un extrait. On trouvera, dans le Bulletin des Séances de cette Société, sur diverses particularités de cette affection et notamment sur la structure histologique des branches contaminées et les causes de leur effeuillaison, des développements qui n'auraient pas été à leur place ici.

ÉMILE MER.

Digitized by Google

Note ajoutée pendant l'impression. — J'ai fait remarquer précédemment que, contrairement à mes anciennes observations, les branches de sapin atteintes, à la Tête des Mélots, par le *Ph. abietina*, avaient encore leurs pycnides remplies de spores le 6 décembre 1907. Il était intéressant de rechercher si un changement s'était effectué à cet égard, dans le courant de l'hiver ou au retour du printemps. En conséquence, dès que la neige eut disparu de cette station, je me suis fait adresser à Nancy une vingtaine d'échantillons récoltés le 15 mai, sur des sapins relativement en assez bon état de végétation, dans le voisinage des sujets morts ou dépérissants dont il a été question. Parmi ces branches, trois seulement avaient leur région d'attaque limitée par un bourrelet supérieur. Sur la plupart des autres, le parasite, n'étant pas arrêté par un bourrelet, avait envahi les jeunes pousses du rameau, ainsi que les branchettes qui s'y inséraient, et cela sur d'assez grandes longueurs. Dans quelques cas, j'ai constaté la présence de fructifications sur des pousses ayant à peine un millimètre de diamètre et une fois, jusque sous le bourgeon terminal. Les pycnides qui, dans la partie inférieure de la région d'attaque, étaient plus ou moins agglomérées et se distinguaient par les perforations de l'écorce, devenaient ensuite plus rares et finissaient par ne plus se rencontrer que sous les cicatrices des aiguilles tombées.

Dans les rameaux où la zone contaminée était circonscrite par deux bourrelets, les pycnides avaient perdu presque toutes leurs spores. Celles qui s'y trouvaient encore étaient en dégénérescence. Leurs contours étaient moins nets, les guttules ne s'apercevaient plus. Il en était autrement pour les rameaux dans lesquels le parasite avait pu s'étendre, faute d'un bourrelet supérieur. Les pycnides y étaient remplies de spores, comme au mois de décembre, et celles-ci avaient conservé l'aspect qu'elles présentaient à cette époque. Les guttules étaient seulement un peu moins apparentes. Il m'a semblé que, dans la partie inférieure de la région d'attaque, le nombre des pycnides sporifères était moindre que plus haut. La maturation des spores ainsi que leur dissémination se trouvaient donc en retard dans les branches où l'envahissement du parasite n'avait pas été arrêté.

J'ai visité de nouveau la Tête des Mélots le 5 août dernier. L'aspect des sapins de cette localité n'avait pas subi grand changement, depuis ma visite du 6 décembre. Cependant j'ai constaté que plusieurs branches avaient été récemment atteintes. Elles se distinguaient par la teinte vert-jaunâtre de leurs feuilles. J'ai recueilli de nouveau quelques-uns des rameaux attaqués en 1907, et qu'on reconnaissait à la coloration brun-roux des aiguilles, tandis que ceux dont la contamination remontait à deux ans et au delà ne portaient plus que des aiguilles grises ou se trouvaient plus ou moins dégarnis. En examinant sur plusieurs points leurs pycnides, j'ai reconnu que si beaucoup d'entre elles étaient vides ou ne contenaient plus que des spores en petits nombre et en voie de destruction, un assez grand nombre d'entre elles étaient encore remplies de spores paraissant en aussi bon état que sur les branches examinées à l'automne ou au printemps. Il semblerait donc que leur dissémination peut, dans certaines conditions, se poursuivre en été, à moins que, pour des motifs non encore déterminés, elles restent incluses dans les pycnides et y périssent, ainsi que le cas se présente parfois dans les *Lophodermium*, quand le prin-

Digitized by Google

temps est sec et que, faute d'eau, la cavité renfermant les périthèces ne peut s'ouvrir.

Depuis mon retour ici (fin juin), je constate que le nombre de sapins atteints par le *Ph. abietina* est plus élevé que je ne l'ai jamais observé, et dans des massifs différents. L'infection est donc actuellement dans une période de progression. On ne peut cependant dire qu'il y ait encore, ici du moins, apparence de danger. Ce sont les sujets peu vigoureux occupant les lisières, le bord des routes et des clairières qui sont surtout attaqués. Parmi ceux-là j'en ai remarqué quelques-uns garnis de tant de branches malades que, si l'épidémie ne disparaissait pas dans le cours des années suivantes, leur existence finirait par être bien compromise[1]. Deux causes accroissent donc la réceptivité d'un sapin pour le *Ph. abietina*, comme d'ailleurs pour beaucoup d'autres parasites l'état défectueux de sa végétation et l'isolement relatif qui l'expose particulièrement à recevoir les spores emportées par les vents. L'action éolienne est ici bien manifeste[2].

La présence du *Ph. abietina* n'avait pas jusqu'à présent été signalée dans les Alpes françaises. M. Gazin, inspecteur à Chambéry, m'a informé, à la date du 15 juillet, qu'il vient de la constater dans mon ancien cantonnement du Châtelard (plateau des Bauges). Voici le passage de sa lettre que je crois intéressant de reproduire :

« En marquant les coupes dans la combe des Aillons, au canton du Lindar, « j'ai trouvé, il y a huit jours, de très nombreux sapins atteints du *Phoma* « *abietina*, principalement aux abords des clairières, à droite et à gauche de « la route forestière. La tige principale de quelques sujets (gaulis) était atta- « quée. Au cours de toute cette campagne d'opérations que je viens de terminer, « je n'en ai rencontré que là. Des branches de sapins de tous âges sont atteintes. « Altitude 1.000 m. Versant général Nord. Région plutôt fraîche et humide. Je « n'en avais pas observé en 1907. »

E. M.

Longemer, 13 septembre 1908.

1. — On ne doit cependant pas mettre au compte du parasite tous les rameaux à feuillage roux qu'on aperçoit dans la cime d'un sapin. Pour bien des branchettes, cet aspect est dû à la destruction causée par les froids rigoureux des deux derniers hivers. Tous les printemps on en voit plus ou moins de semblables. Elles sont seulement plus nombreuses cette année. Il est facile de reconnaître, par un examen à la loupe, à laquelle de ces deux causes est due leur mort.

2. — Elle l'est plus encore dans l'attaque récemment signalée des feuilles de Chêne par un *Erisyphe*, attaque qui paraît s'étendre à toute la France. Dans le canton de Gérardmer, les chênes sont extrêmement rares. On en compte à peine quelques-uns, isolés dans des propriétés particulières. Pour ce motif, et aussi par suite du grand éloignement des forêts de plaines, on était autorisé à penser qu'ils devaient être préservés. Il n'en a cependant rien été. — Les pieds de vigne sont plus rares encore. Et cependant la plupart sont atteints par l'*oidium* ou le *mildew*. Le transport par les vents peut seul rendre compte de ces effets.

Digitized by Google

MESURE DE LA CIRCONFÉRENCE DES ARBRES DEBOUT

A DIFFÉRENTS NIVEAUX

La mesure de la circonférence des arbres debout à différents niveaux s'opérait jusqu'ici, à la Station de Recherches forestières de Nancy, au moyen d'une échelle simple ou à coulisse, qui permettait d'atteindre des hauteurs de 10 à 12 mètres au maximum. Ce procédé est long, pénible et souvent dangereux; aussi en avons-nous recherché un autre présentant moins d'inconvénients.

Voici celui que nous venons d'adopter.

Les mains des opérateurs sont remplacées par deux porte-ruban, entièrement semblables, dont nous donnons un modèle quart-grandeur (fig. 1 et 2). Chacun des porte-ruban se compose d'une pièce en bois *b*, percée d'une fente *f*, dans laquelle l'extrémité du ruban est solidement maintenue au moyen de deux boulons à oreilles *v* et *v'*. Cette pièce en bois est elle-même fixée, par deux boulons à oreilles *v''* et *v'''*, entre deux platines en cuivre *c* et *c'*, rivées à une douille *d*, de même métal et d'un diamètre intérieur de 4 centimètres. La douille est destinée à recevoir l'extrémité d'une perche *p*, en bois aussi léger que possible, le boulon à oreilles V assurant la liaison.

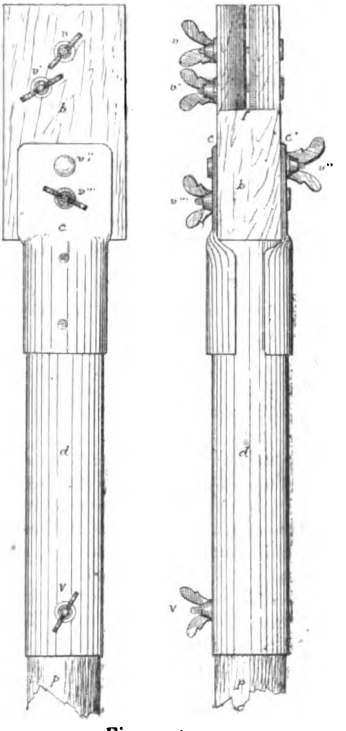


Fig. 1 et 2.

Le ruban fabriqué spécialement pour s'adapter dans les pièces en bois *b* est en toile cirée renforcée et a une largeur de 4 centimètres. Il est divisé en centimètres, et les divisions, peintes de deux en deux en rouge vermillon sur fond blanc, sont rendues très apparentes à distance par un procédé analogue à celui qui a été adopté pour la stadia de l'Ecole forestière (voir, fig. 3, une fraction de ruban reproduite quart-grandeur).

Digitized by Google

L'opération du mesurage se pratique de la manière suivante : le ruban étant en place, après avoir engagé dans les douilles *d* des perches d'une longueur convenable, deux aides redressent simultanément ces perches suivant la verticale, s'éloignent assez l'un de l'autre pour tendre légèrement le ruban et amènent ce dernier contre la tige, au point précis où la circonférence doit être mesurée; puis, tournant en sens contraire autour de l'arbre, ils veillent en même temps à ce que le ruban s'applique bien exactement sur l'écorce, et, enfin, font en sorte que le croisement de ses deux extrémités s'opère au-dessus du zéro de la graduation.

Il ne reste plus alors qu'à procéder à la lecture à un demi-centimètre près. C'est l'affaire du directeur de l'opération, qui, au besoin, peut se servir d'une jumelle.

Tel est le procédé qui nous permet de ne plus recourir aux échelles dans la plupart des cas. Il est simple, rapide, précis et peu fatigant; aussi le recommandons-nous à l'expérimentateur forestier.

E. Cuif.

Fig. 3.

BIBLIOGRAPHIE

Neudammer Forster-Lehrbuch « Ein Leitfaden für Unterricht und Praxis, sowie ein Handbuch für den Privatwaldbesitzer » Neudamm, Verlag von J. Neumann, 1908. — Prix : 10 M.

C'est avec un très grand plaisir que je viens de prendre connaissance de la troisième édition de l'intéressant volume d'encyclopédie forestière édité par J. Neumann avec le concours des Prof. Dr K. Eckstein, Regierungs-und Forstrat E. Herrmann et Oberforster Dr W. Borgmann.

L'ouvrage paraît destiné autant à constituer un traité élémentaire pour les gardes forestiers débutants et un guide d'instruction théorique et pratique pour les élèves des écoles (Forstlehrlings-und Waldbauschulen) ou pour les gardes des bataillons de chasseurs (Jägerbataillonen)

Digitized by Google

qu'à servir de manuel aux propriétaires forestiers particuliers. Les auteurs passent successivement en revue les connaissances forestières allemandes, tant théoriques que pratiques, sur la sylviculture, l'aménagement et la technologie; ils apprennent en outre au lecteur, dans les limites utiles au propriétaire forestier, la botanique et les essences forestières, la zoologie et les animaux qui vivent en forêt, les mathématiques, la physique et leurs applications dans les opérations diverses d'arpentage, de cubage des arbres, d'aménagement ainsi que dans les exploitations forestières; ils traitent des dégâts causés aux forêts par les intempéries, par l'homme, les animaux ou les végétaux parasites et montrent comment on peut en partie se garantir de leurs atteintes; ils traitent encore de la chasse, de la pêche, de l'élevage des abeilles; ils résument enfin les nouvelles lois allemandes sur l'assurance du travail.

Rien n'est plus délicat que de condenser en quelques pages des notions aussi variées; rien n'est plus difficile que de coordonner un tel ensemble de connaissances dans un cadre restreint afin de rendre le travail accessible aux débutants, utile et pratique pour les propriétaires forestiers particuliers, complet et suffisamment précis pour les fonctionnaires forestiers. Toutes ces difficultés ont été brillamment vaincues par les auteurs du livre et le débit rapide des deux premières éditions du « Neudammer-Forster-Lehrbuch » parues en 1899 et en 1901 nous dispense de tout éloge. La troisième édition (8e au 12e mille) répond admirablement à son but véritablement encyclopédique; elle est claire, pratique et complète; elle est remarquable autant par l'ensemble du travail que par la délimitation et la répartition des matières traitées.

A cet ouvrage est annexé un « Repetitorium » présenté sous forme de demandes et de réponses qui se suivent dans l'ordre des paragraphes du livre. Le « Neudammer Forster-Lehrbuch Repetitorium » est un petit volume de 228 pages, dans lequel les questions se suivent groupées d'après les chapitres et les subdivisions de l'ouvrage principal; à chaque question correspond une réponse courte, nette et précise. Dès l'abord le « Repetitorium » plaît par sa forme; à l'étude, il séduit par sa clarté aussi bien que par l'heureuse rédaction des réponses; il constitue un « vade mecum » méthodique et complet qui paraît appelé à jouir d'un grand succès.

De nos jours, on cherche avec raison à développer un peu partout l'enseignement des choses forestières; le Repetitorium de Neumann constitue à cet égard une œuvre d'un genre nouveau susceptible de rendre à tous, aux maîtres chargés de l'enseignement, comme aux élé-

Digitized by Google

ves ou aux lecteurs, de sérieux services; il est, par suite, intéressant à signaler. Rédigé pour toute l'Allemagne, ce questionnaire n'est pas, dans toutes ses parties, immédiatement applicable en France et nous en attendons avec impatience une édition française mise au point pour nos maîtres de l'enseignement et pour nos sylviculteurs.

A. Fron.

JURISPRUDENCE

Tribunal de simple police de Belfort. — 28 Octobre 1907.

Prescription de l'action. Interruption. Visite domiciliaire. Bois de délit. Présomption de culpabilité.

En matière forestière, la citation qui interrompt la courte prescription de l'art. 185 C. for. lui substitue la prescription du droit commun; en conséquence, le nouveau délai est d'un an pour les contraventions.

Le procès-verbal dressé à la suite d'une visite domiciliaire, constatant que des bois de délit ont été trouvés au domicile d'un individu, établit contre lui une présomption légale de fraude et de culpabilité qui dispense l'Administration de toute autre preuve [1].

Giesner.

Attendu que, du procès-verbal dressé le 5 février 1907, il résulte que trois hêtres vifs de 4 décimètres de tour ont été coupés dans la forêt de Belfort, et que ces bois ont été trouvés en la possession d'une dame Emélie Giesner, épouse d'Auguste Yenner, aubergiste à Belfort;

Attendu que la dame Giesner prétend ne pas être l'auteur de cette contravention et demande à être renvoyée des fins de la poursuite, et que dans tous les cas elle oppose la prescription de l'action;

Attendu, en ce qui concerne la prescription, que ce moyen ne saurait être admis, en présence du procès-verbal en date du 5 février 1907 et de la citation du 15 avril suivant; qu'il est en effet de jurisprudence que la citation donnée au prévenu a pour effet d'interrompre la courte prescription de l'article 185 du Code forestier et de lui substituer la prescription du droit commun; que moins d'un an s'étant écoulé depuis l'acte interruptif du 15 avril 1907, il s'en suit que le moyen soulevé n'est pas fondé;

Attendu, en ce qui concerne la contravention, qu'il est de jurisprudence que

1. — Solutions conformes à la jurisprudence. Pour l'interruption de prescription, voir notre *Cours de droit forestier*, n° 382. Pour la présomption de culpabilité, qui résulte du fait d'avoir trouvé des bois de délit au cours d'une visite domiciliaire, voir, *eod. loc.*, n° 531, note 2.

Digitized by Google

les procès-verbaux des agents forestiers, constatant que les bois coupés en délit ou contravention ont été trouvés dans le domicile d'un individu, établissent contre cet individu une présomption de fraude et de culpabilité qui dispense l'Administration de toute autre preuve ; que c'est au prévenu à détruire la présomption qui résulte contre lui du procès-verbal (Cass., 15 fév. 1833);

Attendu que, la dame Giesner n'apportant pas la preuve qu'elle n'est pas l'auteur de la contravention, et refusant de désigner le coupable, c'est à bon droit que l'action a été suivie à son encontre ;

Attendu que la contravention est prévue et punie par les art. 192, 198, 202, 211 C. for.,...

Par ces motifs : — Condamne la dame Giesner en une amende de 3 fr. 60, et en 3 fr. 60 de dommages-intérêts, ainsi qu'aux dépens.

Du 28 octobre 1907. — Tribunal de simple police de Belfort.

(*Communication de M. Gérard, inspecteur-adjoint.*)

COUR DE CASSATION (Ch. crim.). — 15 Novembre 1907.

Algérie. Bois des particuliers. Conditions de l'exploitation. Arrêté réglementaire. Autorisation du Conservateur.

En *Algérie, l'exploitation des bois appartenant à des particuliers est exclusivement subordonnée à l'autorisation du Conservateur des Eaux et Forêts, qui peut, soit y faire opposition, soit imposer à cette exploitation certaines conditions.*

Et il ne saurait être suppléé à cette autorisation par celle du propriétaire de la forêt.

ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS c. GUGLIELMI.

L'Administration des Eaux et Forêts s'est pourvue en cassation contre un jugement du Tribunal correctionnel de Bougie de 30 mais 1907, qui avait relaxé le sieur Guglielmi, prévenu d'infraction forestière.

ARRÊT :

« LA COUR,

« Sur le second moyen pris de la violation des art. 134 et 154 de la loi forestière du 21 février 1903 relative à l'Algérie, et des art. 1er à 6, 8 et 21 de l'arrêté du gouverneur général de l'Algérie du 20 août 1904, en ce que le jugement attaqué a relaxé un prévenu convaincu d'avoir contrevenu auxdites dispositions, sans donner aucun motif légal de sa décision ,

« Vu lesdites articles ;

« Attendu que Guglielmi était poursuivi pour avoir contrevenu à l'art. 6 de l'arrêté du 20 août 1904, en abattant une certaine quantité d'arbres sans autorisation ;

« Attendu que, pour relaxer le prévenu, le jugement attaqué se borne à déclarer « que de ses explications contredites par le ministère public,

Digitized by Google

il ressort que l'autorisation de couper certains arbres, abîmés par l'incendie de 1902, lui aurait été donnée par le propriétaire de la forêt, et que les conditions dans lesquelles ces arbres ont été abattus enlèvent au fait incriminé tout caractère délictueux » ;

« Attendu que, des textes visés au moyen, il résulte que l'exploitation des bois appartenant à des particuliers est exclusivement subordonnée à l'autorisation du Conservateur des Eaux et Forêts qui peut, soit y faire opposition, soit imposer à cette exploitation certaines conditions ;

« Attendu que, sur une déclaration d'exploitation de Guglielmi, concessionnaire de la commune mixte de l'Oued Marsa, pour une certaine quantité d'arbres à écorcer dans la forêt de Sidi Djaber, le Conservateur des Eaux et Forêts de Constantine a décidé qu'il n'était pas fait opposition à l'exploitation de 150 arbres ; que les 15 et 16 janvier 1907 deux gardes des Eaux et Forêts français ont constaté par procès-verbal en due forme que 231 arbres avaient été abattus par Guglielmi en sus des 150 arbres visés par la non-opposition du Conservateur ;

« Attendu que l'autorisation du propriétaire de la forêt, fût-elle même établie par la preuve écrite ou testimoniale, conformément à l'art. 154 C. instr. crim., ne pouvait, à raison des dispositions impératives de la loi forestière d'Algérie et de l'arrêté gouvernemental du 20 août 1904, faire disparaître la contravention et justifier le relaxe du prévenu ;

« Attendu, enfin, qu'en déclarant en voie de relaxe, par le motif qu'aucun fait délictueux n'était trouvé à sa charge, l'administrateur de la commune mixte de l'Oued Marsa, alors que celui-ci n'était mis en cause par aucune prévention, le Tribunal correctionnel de Bougie a violé l'art. 145 C. instr. crim., et commis un excès de pouvoir ; mais que l'administration des Eaux et Forêts est sans intérêt et partant sans qualité pour s'en faire un grief ;

« Et attendu qu'aux termes de l'art. 1er du décret du 14 mai 1850 « les juges de paix de l'Algérie connaissent, avec faculté d'appel devant les tribunaux correctionnels, des délits et contraventions en matière forestière dans tous les cas où l'amende réclamée par la citation ne s'élèvera pas au delà de 150 francs » ; qu'en l'espèce, l'amende réclamée par l'Administration des forêts contre Guglielmi étant de 10 francs, il échet de prononcer le renvoi devant un tribunal de simple police :

« Par ces motifs,

« Et sans qu'il soit besoin de statuer sur le premier moyen;

« Casse... »

Du 15 novembre 1907. — Cour de cassation (Ch. crim.). MM. Bard, prés. ; Mercier, rapp. ; Cottignies, av. gén. ; M. Gosset, av.

(*Gazette des Tribunaux, n° du 21 décembre 1907.*)

Observations. — L'art. 134 de la loi forestière algérienne du 21 février 1903 donne au Gouverneur général le pouvoir de régler, par arrêtés pris en Conseil de Gouvernement, les conditions de l'exploitation des bois et autres produits forestiers. C'est en vertu de cet article qu'a

Digitized by Google

été pris l'arrêté réglementaire du 20 août 1904, qui soumet les particuliers, pour toutes leurs exploitations, à l'obligation d'une déclaration préalable, faite au moins trois mois d'avance, à la mairie ou au bureau de l'administrateur. Cette déclaration est imposée, soit que le propriétaire exploite lui-même, soit qu'il fasse exploiter par un tiers. Dans les vingt-cinq jours du dépôt de la déclaration, le chef de cantonnement procède sur les lieux à une vérification contradictoire, et dresse procès-verbal de cette opération. Enfin, avant l'expiration du délai de trois mois, le Conservateur peut s'opposer à l'exploitation, ou subordonner cette exploitation à telles conditions qu'il estime nécessaires, ou enfin déclarer qu'il ne s'oppose pas. Son silence équivaut, après les trois mois écoulés, à une approbation tacite. Le Conservateur ne peut fonder son opposition que sur l'un des six motifs de l'art. 76 de la loi de 1903 (ce sont ceux de l'art. 220 C. for., relatifs au défrichement). Il faut, de plus, pour que l'opposition soit recevable, que l'exploitation projetée risque d'amener la dénudation définitive du sol (art. 5 de l'arrêté réglementaire). En cas d'opposition, appel peut être formé par le déclarant devant le préfet statuant en Conseil de préfecture.

Dans notre espèce, la déclaration avait été faite, mais le prévenu avait coupé un nombre d'arbres plus considérable que ne l'avait permis le Conservateur. Le tribunal ne pouvait se dispenser de condamner, car, ainsi que le dit justement notre arrêt, les exploitations des particuliers en Algérie se trouvent exclusivement subordonnées à l'autorisation du Conservateur. Toute autre eût été la question de savoir si l'opposition du Conservateur n'était pas susceptible d'une discussion devant le préfet en Conseil de préfecture. Même en supposant que toutes les formalités administratives aient été remplies (vérification, procès-verbal, délai, etc.), on eût pu très probablement contester que l'exploitation de 231 arbres risquât d'amener la dénudation définitive du sol de la forêt. Mais cette question ne pouvait être agitée devant le tribunal répressif.

On remarquera combien est grave la situation faite aux particuliers en Algérie par la loi de 1903 et le règlement de 1904. Ils doivent subir les conditions d'exploitation dictées par le Conservateur. C'est une réglementation de cette nature que certains projets de loi dont est saisi le Parlement tendraient à imposer aux propriétaires particuliers de plus de six millions d'hectares de forêts dans toute l'étendue de la France métropolitaine.

Ch. G.

Digitized by Google

COUR DE CAEN (Ch. corr.). — 13 Février 1907.

Délit de pêche. Cours d'eau non navigable. Amende. Peine. Application de la loi de sursis.

L'amende prononcée pour délit de pêche sans autorisation dans un cours d'eau non navigable ne saurait avoir le caractère de réparation civile au profit de l'Administration des Eaux et Forêts, alors qu'elle a été prononcée sur la poursuite de la partie civile et sans intervention de cette Administration.

En conséquence, les juges peuvent ordonner le sursis à l'exécution de la peine, en ce qui concerne cette amende, par application de la loi du 26 mars 1891.

MORDRET c. LÉVÊQUE et HÉRITIERS GOUPIL.

LA COUR : — Sur la déclaration de culpabilité, l'application de la peine et l'allocation des dommages-intérêts à la partie civile, adoptant les motifs des premiers juges ; — Attendu toutefois que Mordret n'a jamais subi de condamnations ; que le délit de pêche sans autorisation, qu'il a commis dans un cours d'eau ni navigable ni flottable, n'a porté préjudice qu'aux héritiers Goupil, poursuivants ; que l'amende à laquelle il a été condamné par les premiers juges ne saurait avoir le caractère d'une réparation civile au profit de l'Administration des Eaux et Forêts, non intervenante, et par suite mettre obstacle à l'application de l'art. Ier de la loi du 26 mars 1891 ; Par ces motifs : — Confirme le jugement dont est appel ; — Dit toutefois qu'il sera sursis à l'exécution de la peine.

Du 13 février 1907. — Cour de Caen (Ch. corr.). — MM. Fosse, prés. ; Bénard et Guillouard, av.

(*Journal du Palais*, 1907, 2,238.)

Observations. — Jusqu'à ce jour, la jurisprudence repoussait l'application de la loi de sursis en matière de pêche, en se fondant sur le caractère de l'amende prononcée en vertu de la loi de 1829, et pour des raisons identiques à celles admises en matière forestière : l'amende aurait un caractère de réparation civile, parce qu'elle sert de base à la fixation des dommages-intérêts, et encore parce que l'Administration peut transiger sur cette amende. (Cass., 30 août 1900, Vidal ; circ. adm. n° 588 ; id., *Rev. for*, 1901, 48.) Nous avons dit ailleurs ce que nous pensons de cette assimilation, que nous croyons aussi complètement erronée en matière de pêche qu'en matière forestière (*Cours de droit forestier*, nos 525 et suiv.). Au cas particulier, l'amende ayant été prononcée sans intervention de l'Administration, la Cour de Caen s'est justement refusée à admettre qu'elle pût être considérée comme une réparation civile due à cette Administration. Mais il en serait de même si les agents forestiers avaient exercé la poursuite.

Digitized by Google

Seulement la Cour tire d'un principe juste une conséquence que nous croyons erronée; de ce que l'amende de pêche est une peine, il ne s'en suit nullement que la loi de sursis lui soit applicable. Cette loi de 1891 ne concerne que les infractions de droit commun, et non celles du droit spécial, telles que les délits de chasse, de pêche, de forêts. Cf. notre *Cours de droit forestier*, n° 527.

CH. G.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Affectations militaires des élèves de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts. — Les jeunes gens admis à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts à la suite du concours de 1908, et qui tombent sous l'application de la loi du 21 mars 1905, sur le recrutement de l'armée, sont affectés aux corps de troupes ci-après désignés en vue d'y accomplir le service militaire auquel ils sont assujettis par l'article 23 de ladite loi :

MM. Drillat, au 140e rég. d'infanterie.
Bourdonnay du Clésio, au 97e rég. d'infanterie.
Toussaint, au 33e rég. d'infanterie.
Edouard, au 134e rég. d'infanterie.
Vidal, au 15e rég. d'infanterie.
Ordioni, au 106e rég. d'infanterie.
Longchamp, au 34e rég. d'infanterie.
Delouche, au 6e rég. d'infanterie.
Gueit, au 112e rég. d'infanterie.
Chenu, au 85e rég. d'infanterie.
Rivé, au 13e rég. d'infanterie.
Varin d'Ainvelle, au 122e rég. d'infanterie.
Oudin, au 41e rég. d'infanterie.

Un accident en Cochinchine. — Un pénible accident dont les suites ont été particulièrement cruelles a douloureusement ému le personnel des Eaux et Forêts d'Indo-Chine. M. Roy, inspecteur adjoint, revenait de Tagninh, résidence de l'un des cinq chefs de cantonnement de la Cochinchine, vers Saïgon, lieu de sa résidence, quand l'automobile qu'il montait, rencontrant un troupeau de buffles, fit une embardée pour l'éviter. Un poteau de télégraphe en fer frôla la voiture et sectionna la jambe de M. Roy qui s'apprêtait à sauter. Au milieu

Digitized by Google

de douloureuses souffrances et après huit heures de trajet dans une mauvaise voiture indigène, on amena le blessé à Saïgon. Malheureusement, l'amputation de la jambe a dû être opérée. L'état de M. Roy, qui a fait preuve de la plus grande énergie, n'inspire plus actuellement d'inquiétudes.

M. Ruau dans les Bouches-du-Rhône. — A l'occasion d'une inauguration dans la charmante commune d'Auriol, M. Ruau, ministre de l'Agriculture, accompagnant M. Henri Brisson, Président de la Chambre, Député de l'arrondissement, et entouré des membres du Parlement, du Préfet et de nombreuses notabilités locales, a reçu les fonctionnaires à l'Hôtel-de-Ville, et a trouvé des paroles particulièrement gracieuses pour accueillir le personnel forestier.

Devant une nombreuse assistance, il a rendu hommage aux agents des Eaux et Forêts et à l'œuvre considérable entreprise par eux. Il a insisté sur l'intérêt qu'il porte à leurs travaux éminemment utiles et sur le zèle, le dévouement, l'intelligence avec lesquels ils sont poursuivis.

Agents et préposés ont emporté la meilleure impression de cette fête et de la part prépondérante qui leur y avait été faite par le ministre de l'Agriculture.

Sur l'origine de la fabrication de la pâte de bois mécanique. — Quelle a été l'origine de la fabrication de la pâte de bois mécanique qui a pris une si grande importance en papeterie ? Voici ce que nous disent à ce sujet deux spécialistes, MM. P. Korschilgen et E. Selleger.

Les premiers essais industriels furent faits en 1852 par Voelter, lequel peut être considéré comme le véritable initiateur.

Mais le premier inventeur de la pâte mécanique fut un tisserand, Gottlob Keller, né en Saxe, 1816.

Très observateur par tempérament, il remarqua que les guêpes entourent leur nid d'une sorte de fibre de bois qu'elles agglutinent ensuite avec une sécrétion.

Voilà la pâte trouvée par Keller. Restait à imaginer le moyen pratique de la préparer. L'inventeur songeait que, pendant son enfance, il s'amusa à user des noyaux de cerises sur une meule pour les percer et les enfiler en forme de collier. Il construisit donc une meule contre laquelle il usa adroitement des morceaux de bois ; il obtint de la fibre de bois.

Alors, il fit la connaissance de Voelter et prit des arrangements avec lui ; les défibreurs industriels furent installés par eux en Allemagne et

Digitized by Google

en Suisse, puis, en 1858, chez M. Bergès, à Lorp, et ensuite aux papeteries du Souche. Warrall, Elwell et Poulot, constructeurs à Paris, établirent le défibreur destiné à la papeterie du Souche.

A l'exposition de 1867, Voelter, avec le concours de M. Voith, exposa une installation complète de défibrage, depuis le débitage en rondins jusqu'à l'essorage des pâtes. Elle fit sensation.

Plus tard, Aristide Bergès et Frédet montrèrent l'application de la force motrice des chutes d'eau, de la « houille blanche », au défibrage mécanique du bois.

Maintenant il y a en France trente usines de défibrage produisant environ 60.000 tonnes de pâte par an ; l'importation comporte 160.000 tonnes. Au total, c'est 220.000 tonnes de pâte qui se transforment en papier annuellement dans nos usines.

Un curieux détail pour finir :

Un peu avant 1867, MM. Frédet et Matussière étaient en pourparlers avec Voelter pour l'achat de son brevet français. Ils allaient signer le traité lorsqu'on s'aperçut qu'une annuité de brevet n'avait pas été payée ; le brevet tombait dès lors dans le domaine public.

(*Journal du Commerce des bois.*)

Nécrologie. — C'est à Mouthier (Doubs) où il était allé chercher le repos et le calme sur lesquels les siens avaient compté pour le rétablissement de sa santé, que **M. Léon Dubouclez, ancien Inspecteur des Eaux et Forêts** à Pontarlier, est décédé, le 9 septembre dernier, à l'âge de 62 ans, après une longue et pénible maladie.

Une foule émue et recueillie l'a accompagné à sa dernière demeure. Assistaient aux obsèques MM. Mengin, conservateur, Granier, Grenier et Alan, Inspecteurs, les Inspecteurs adjoints de Besançon, Morteau et Mouthe, les gardes généraux de Pontarlier, Levier, Ornans et du Valdahon, le célèbre compositeur Reyer, ami du défunt, les représentants de la ville de Pontarlier, etc.

Un discours a été prononcé au nom de cette municipalité par M. Magnin, qui a exprimé la reconnaissance de ses administrés pour la manière distinguée et intelligente dont avaient été gérées par M. Dubouclez les forêts de la ville et de la région.

Avant lui, M. le Conservateur Mengin avait pris la parole en ces termes :

MESSIEURS,

C'est avec une cruelle émotion et un violent serrement de cœur que je viens, pour la troisième fois, adresser le dernier adieu à un des agents de l'Inspection des Eaux et Forêts de Pontarlier.

Digitized by Google

En 1901, un an après mon arrivée comme Conservateur à Besançon, j'avais le douloureux devoir de saluer la mémoire d'un ancien camarade que j'avais beaucoup connu et apprécié dans les Alpes, M. l'Inspecteur Jouffroy.

Au mois de décembre dernier, cette cruelle mission m'incombait de nouveau envers mon vaillant collaborateur, M. le Garde général Gannevat. Aujourd'hui, c'est M. l'Inspecteur Dubouclez qui s'éteint après un long et douloureux martyre supporté avec un courage stoïque et une résignation admirable.

Permettez-moi, Messieurs, de vous retracer, en quelques mots, la vie simple, modeste, mais utilement remplie, de ce dévoué fonctionnaire, qui m'apporta, dans toutes les circonstances, un concours d'autant plus précieux qu'il y avait, entre lui et moi, similitude complète de vues sur tous les points du service.

Né à Monthier (Doubs), le 27 mai 1846, Dubouclez, après de fortes études littéraires et scientifiques au Lycée de Besançon, entra, en 1867, à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts avec la 44e promotion. A sa sortie, en 1869, il fut nommé Garde général stagiaire à Pontarlier. Au bout de quelques mois, il fut promu Garde général et géra les cantonnements de Bonneville (Haute-Savoie), de Brignoles (Var), et d'Ornans, poste où il fut appelé à deux reprises, comme Garde général et comme Sous-Inspecteur, après avoir rempli les fonctions de chef du bureau de la conservation à Nice. Nommé Inspecteur à Sétif (Algérie), le 7 octobre 1889, un cruel accident de voiture en service commandé le força, quelques mois après son installation, le 7 mai 1890, à se faire mettre en disponibilité.

M. Dubouclez ne rentra dans les rangs de l'Administration que le 12 juillet 1898. Il eut la grande satisfaction d'obtenir la chefferie de Pontarlier et de revenir dans cette région de l'Est si attirante pour ceux qui y sont nés ou qui y sont amenés par les hasards de la carrière administrative.

Mais, en 1902, une décision ministérielle supprima la chefferie, malgré les demandes respectueuses présentées en haut lieu pour le maintien des deux Inspecteurs. M. Dubouclez ne put même pas obtenir la survivance du commis attaché à la chefferie.

C'est ici, Messieurs, qu'il donna toute la mesure de sa valeur et de son énergie et se montra le digne successeur du forestier éminent qui avait guidé ses premiers pas au début de sa carrière.

Grâce à un labeur acharné, à un jugement droit et sain, à sa connaissance profonde et des hommes et des lieux, grâce aussi au dévouement de ses fidèles collaborateurs, et en particulier de son vaillant commis dont il n'a pas eu la joie de voir récompenser complètement le mérite, M. Dubouclez, put subvenir à toutes les exigences du service d'une des Inspections les plus chargées de France, et en assurer, pendant des années, la marche régulière et normale.

Epuisé par le travail, la maladie et la souffrance, M. Dubouclez qui n'ignorait pas que ses huit années d'interruption de service limitaient forcément sa carrière au grade d'Inspecteur, et qui avait obtenu, du reste, sa première classe et la croix du Mérite agricole, dut solliciter sa mise à la retraite.

La mort impitoyable ne lui a pas permis d'en jouir.

Je ne vous ai parlé jusqu'ici, Messieurs, que de l'homme public, du fonctionnaire.

Que dire des qualités de cœur et d'esprit de l'homme privé ? Ici, tout éloge

Digitized by Google

est superflu, car Dubouclez n'avait que des amis. Il suffisait d'apercevoir cette figure ouverte et sympathique pour l'apprécier et l'aimer. Ce qui le caractérisait, c'était la bonté, une bonté native, exempte de bruit, de réclame, et une modestie et une simplicité extrêmes, parfois même exagérées.

Pendant les huit années de sa collaboration fidèle et dévouée, j'ai pu apprécier les trésors de sensibilité qui se cachaient sous cette écorce un peu rude, car si Dubouclez, ennemi du bruit, de la représentation, ne se livrait pas volontiers au premier venu, il devenait, en revanche, dans l'intimité, un narrateur des plus intéressants, animant ses récits de la gaieté française et d'un esprit très fin et très observateur.

Rapproché des siens, consacrant tous ses loisirs à sa femme et à ses enfants, il concentrait sur ces têtes si chéries toutes ses affections. Il ne recherchait que dans une juste mesure les relations nouvelles et vivait, le plus possible, de la vie de famille, comme si le secret pressentiment d'une séparation prochaine la lui rendait, chaque jour, plus précieuse.

Bienveillant pour tous ses subordonnés, il s'attirait la sympathie de ses collègues et de ses chefs par la droiture de son caractère et sa bonté.

Tous ceux qui l'ont connu s'associeront dans un même sentiment de tristesse affirmant ainsi l'estime et l'affection qu'il a su inspirer pendant toutes sa carrière.

Puisse l'expression de ces unanimes regrets adoucir la douleur de sa famille, de ses enfants et celle de sa femme qui, durant sa longue et douloureuse maladie, l'a entouré des soins les plus touchants.

Reposez, en paix, mon cher camarade, vous avez vécu loin du bruit, de l'intrigue, et de l'agitation mondaine, mais vous avez noblement rempli votre tâche ici-bas.

Votre souvenir sera pieusement conservé dans la grande famille forestière : chez tous ces gardes à qui vous avez su inculquer les sentiments de l'honneur et du devoir, chez tous ces jeunes agents que vous avez formés et dirigés au début de leur carrière et chez tous vos amis qui apprécièrent de longue date vos qualités de cœur et d'esprit.

Vente des lièges de reproduction de la Conservation des Eaux et Forêts d'Alger. — Il a été procédé le 18 septembre 1908, à Alger, à la vente des lièges de reproduction récoltés en 1908 par le Service des Eaux et Forêts dans les forêts domaniales et communales du département d'Alger.

23.797 quintaux de liège de reproduction ont été vendus au prix total de 926.312 francs, faisant ressortir le prix moyen du quintal à 38 fr. 90.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* — Il y a eu un peu de reprise ce mois-ci, grâce aux travaux de menuiserie nécessités pour l'achèvement des

Digitized by Google

bâtisses ; mais en général, les affaires demeurent lourdes et se ressentent du malaise qui affectent tout le commerce.

Les cours restent faibles. On traite les grandes marques de Riga, en 3 × 9 blanc 1re × 2e de 29 à 29 1/2 le Pd caf Rouen ; 3e de 26 à 26 1/2.

Les petites marques n'atteignent que 27c pour IIe
— — 25 — IIIe

Les bastins 2 1/2 × 7 × 6 1/2 font 185 fr. le std
— — × 6 — 175 fr. —

Les bois de Suède présentent un peu plus de fermeté et l'on parle d'un peu d'augmentation pour la campagne 1909.

Toutefois, rien encore de certain et il est certain que les importateurs garderont la plus grande réserve et ne se livreront pas à des achats prématurés. Les cours pour 1909 dépendront des affaires que fera l'Angleterre, dont les achats, cette année, ont été de 20 o/o de moins qu'en 1907. Il est donc prudent de voir venir !

Bois d'Amérique : Noyer satiné 1 pouce 1er choix 88 fr. le m³.

Sapgum	1	«	«	68 fr. «
Chêne blanc	1	«	«	125 fr. «
«	1 1/4	«	«	130 fr. «
Chêne blanc	1 1/2	pouce	1er choix	135 fr. le m³
«	2		«	140 fr. «
Carolina frisé	1 1/4 × 1 1/2			420 fr. le stand.
Tupelo	1 pouce		«	65 fr. le m³.

Le tout, coût, fret et assurance au Hâvre

Chêne d'Autriche-Hongrie 1er choix 170 à 180 fr. le m³ caf Rouen.
2e « 140 à 150 fr. « «

VILLERS-COTTERETS. — L'Administration forestière a procédé, le 30 septembre, à Soissons, à la mise en vente des coupes de l'exercice 1908, cette vente comprenait 82 lots :

1° 71 lots de futaie renfermant environ 4.000 mc. de bois de service, 14.000 mc. de bois d'industrie, 22.000 stères de bois de chauffage et 6.000 stères de bois à charbon, le tout vendu 683.715 fr. (charges comprises), soit environ 18 fr. 70 le mètre cube de tout bois.

2° 8 lots de coupes d'améliorations comprenant des éclaircies à faire sur une surface de 227 ha. 09 dans des peuplements de 60 à 130 ans, renfermant environ 360 mc. de bois de service, 520 mc. de bois d'industrie, 4.500 st. de bois de chauffage et 1.300 st. de bois à charbon, le tout vendu 51.635 fr. (charges comprises), soit 15 fr. 10 le mc. en tout bois.

Digitized by Google

3° 3 lots de taillis sous futaie d'une surface totale de 40 ha. 02 renfermant environ 300 mc. de bois de service, 100 mc. de bois d'industrie. 1.900 st. de bois de feu et 1000 st. de bois à charbon, le tout vendu 19.200 fr. (compris les charges), soit 8 fr. 25 le mc. tout bois ou 480 l'hectare.

La vente a eu lieu avec beaucoup d'entrain. 12 marchands seulement ont pu se rendre adjudicataire pour des prix variant de 5.400 à 201.000 francs. Le total de la vente s'élève à 723.320 fr. pour prix principal, plus 31.230 fr. de charges, soit en tout 754.550 fr. Comparé à la vente de l'an dernier et en tenant compte des différences de mètres cubes dans les bois de service et d'industrie, il résulte qu'il y a une augmentation de 1 fr. par mètre cube; cette augmentation doit être attribuée aux bois d'œuvre.

Le 1er octobre à eu lieu a Villers-Cotterets la mise en vente des coupes par unités de produit, elle comprenait l'éclaircie à faire dans 34 coupes d'une surface de 890 ha. 50. Dans ces peuplements de 20 à 100 ans pouvant produire environ 1.000 mc. de bois d'œuvre et 19.500 st. de tout bois, cette vente a eu lieu avec moins d'entrain que celle de Soissons; une certaine hésitation régnait parmi les marchands; cependant 31 coupes sur 34 ont trouvé preneur, dont 24 avec des augmentations variant de 1 à 50 pour 100 au-dessus, et 7 de 1 à 50 au-dessous sur les principaux prix de base suivants : chênes et frênes de 0,40 de diamètre et au-dessus au milieu, 30 fr. le mc.; les mêmes de 0,28 à 0,38 de diamètre au milieu 18 fr.; autres essences de 0 m. 30 de diamètre à 1 m. 20 du sol, 12 fr. le mc.; étançons 5 fr. le stère; grand bois 4 fr., brigots et assimilés 2 fr. 50. Bois à charbon : 1 fr.; rémanants : 1 fr. 50.

CLAMECY. — Pendant le mois dernier il ne s'est fait aucun marché important; les marchands de bois procèdent en ce moment à l'estimation des coupes dont la vente pour l'arrondissement aura lieu à Clamecy, le 24 octobre prochain.

Les prix des bois de charpente se maintiennent bien; ces produits trouvent un grand débouché dans les scieries de Clamecy et des environs.

Le merrain est moins demandé, ainsi du reste que chaque année à l'époque des vendanges. Les prix sont tenus fermes.

RAON-L'ÉTAPE. — Pas de changement dans la situation: les demandes sont rares, les cours sans fermeté.

SAINT-DIÉ. — Situation calme; peu d'expéditions; les planches sèches ne manqueront pas cet hiver, car les chantiers sont bien assortis.

Les nouvelles ventes de coupes vont se faire sous peu, on espère que

Digitized by Google

les nouveaux achats permettront aux produits vosgiens de gagner le terrain perdu et que les taux moyens de ces ventes ne seront pas excessifs, la campagne prochaine ne se présente d'ailleurs pas sous d'heureux aspects et la prudence est à conseiller.

PONTARLIER. — *Affaires stationnaires.* — Aucun changement dans les cours, avec cependant légère tendance à la baisse, mais il n'y a pas lieu de modifier le tableau de la mercuriale.

SALINS ET ARBOIS. — La vente des coupes de bois de l'arrondissement de Poligny a eu lieu le 5 septembre dernier. Toutes les coupes de l'Inspection d'Arbois, au nombre de 102, ont été adjugées. Les coupes de taillis ont été recherchées ; celles de futaies résineuses ont été vendues au prix moyen de 17 fr. 10 le mètre cube, chiffre légèrement en baisse sur celui de l'an dernier.

La situation reste la même que précédemment.

BORDEAUX. — *Produits résineux dans la Gironde et les Landes.* — Essence de térébenthine — 53 à 54 fr. les 100 kg. nu, prix sur les marchés des Landes.

61 à 63 fr. les 100 kg. exportation, logé Bordeaux usage; peu d'affaires.

MERCURIALES

DES PRODUITS FORESTIERS SUR LES PRINCIPAUX MARCHÉS DE FRANCE

PLACE DE PARIS ; prix sur wagon arrivée :

Bois d'œuvre. — Sapin du Nord :

Madriers	Suède	menuiserie....	1 fr.	46	à	1 fr.	48
—	—	charpente.....	1	15	à	1	17
—	Riga	menuiserie....	1	40	à	1	43
—	—	charpente.....	1	09	à	1	12
Bastins	Suède	6 1/2×18 charp.	0 fr.	71	à	0 fr.	73
—	—	6 1/2×16 1/2	0	67	à	0	69
—	—	6 1/1×15 1/2	0	62	à	0	64
Parquet 24/105	blanc	1er choix.....	1	98	à	2	03
— 24/ 90	—	—	1	95	à	2	00
		2e choix.....	0 fr.	10	en moins.		

Chêne d'Autriche. — 170 à 180 fr. le 1er choix caf. Rouen.
140 à 150 fr. le 2e — .—
en sciages 27, 34, 41 et 54 m/m.

Chêne de Slavonie. — 10 à 15 fr. de plus.

Chêne de pays. — Bon cours ordinaire variant de 135 à165 fr. le m³ gare Paris, suivant qualités.

PLACE DE VILLERS-COTTERETS.

Charpente. — Chêne. — Bois équarris, de 7 fr. à 8 fr. 50 le décistère, suivant grosseur; bois ronds, grosseurs moyennes pour traverses de chemins de fer, le m. cube, 45 fr.; petites dimensions, pour piquets d'entourage, 25 fr. le m. cube.

Digitized by Google

Hêtre. — 1er choix, 1 m. 80 de circonférence au moins au milieu, découpe sans nœud le m. c. au 1/4 sans déduction, 40 fr. en gare de chargement.
Charme. — 1er choix, 0.90 de circonf. au moins au milieu, découpe sans nœuds, le m. c. 1/4 sans déduction, 35 fr. en gare.
Bouleau. — Grosseur moyenne, le m.c., 20 fr. en gare.
Sciages. — Chêne. — Plateaux de 0m06 à 0m12 d'épaisseur, le décistère, 5 à 8 fr.; échantillons, 150 fr. les 208 mètres courants.
Hêtre. — Plateaux et madriers, 4 fr. 50 à 5 fr. le décistère; entrevous à » fr. les 208 mètres courants.
Charme. — Plateaux, 3 fr. 50 le décistère.
Bois de fente. — Chêne. — Lattes ordinaires en cœur, 110 fr. les 104 bottes.
Chevrons, de 5 à 10 m. de long., le m. cour. 0 fr. 30; de 10 m. et au-dessus, 0 fr. 33.
Sciages. — 2/12. 1er Choix, 215 — 2e Choix, 195 — 3e Choix, 145
12/9. 1er id. 155 — 2e id. 135 — 3e id. 115
12/8. 1er id. 120 — 2e id. 115 — 3e id. 95
Planches lattes, 105. — Madriers chons, 95. — Chons 4 mètres, 60 fr.
Industrie. — Sapin. — Perches à houblon de 6 à 7 m. de long., le cent, 50 fr.; de 7 m. et au-dessus, 65 à 70 fr.; perches d'eau, le m. courant, 0 fr. 15; tuteurs de 1 m 66, le c., 10 fr.; échalas dits de Champagne, 32 fr. le mille; id., dits de Lorraine, 25 fr. le m.
Bois de feu. — Pin sylvestre, le stère, 6 fr.; sapin, rondinage, 7 fr.; chêne, quartier, 7 fr. 00; hêtre, quartier, 10 fr.

PORT DE CLAMECY.

Charpente. — Chêne. — Le décistère au 1/6 déduit, 7 à 9 fr. suivant qualité.
Bois d'œuvre. — Merrain, 900 à 950 fr. le millier de 2.600 pièces; grosses lattes cœur, 180 fr. les 104 bottes; aubier, 110 fr.; petites lattes cœur, 80 fr.; aubier, 70 fr.; échalas, 45 fr. le mille; étais, 14 fr. le stère (chêne).
Bois de feu. — Flot, neuf, 125 fr. le décastère; traverse hêtre, grosse, 130 fr.; bois gris chêne et pelard, 125 francs le décastère; bois blanc, 68 à 72 fr.; bouleau, 85 à 92 fr.; charbonnette, de 7 à 9 fr. la corde (2 stères 33).
Charbons de bois. — Le grand sac de Paris (2 hectol. 40), 4.50 à 6 fr.
Ecorces. — 75 à 80 fr. les 1040 kil.

PLACE DE RAON-L'ÉTAPE.

Charpente. — Le m. cube 15/15 à 19/20 d'équarris. 25 fr.
20/20 à 24/25 — 32 fr.
25/25 à 29/30 — 35 fr.
30/30 et au-dessus — 37 à 40 fr.
Chevrons de brins. — Le mètre courant de 5 à 10 m. de long. 0 fr. 33
id. de 10 m. et au-dessus 0 fr. 36
Planches. — 12/12 1er choix, 280 — 2e choix, 250 — 3e choix, 190 fr.
12/9 id. 190 — 2e id., 170 — 3e id. 150 fr.
12/8 id. 160 — 2e id., 150 — 3e id. 130 fr.
Madriers chons, 130 fr.
Chons, 4 mètres, 80 fr.
Chons, fausses longueurs, 72 à 75 fr.

PLACE DE SAINT-DIÉ.

Charpente. — Façon lorraine. — Le m. cube, pièces de 15/20 d'équarr., 25 fr.; — de 20/21 à 24/25, 30 fr.; — de 25/25 à 30/30, 34 fr.; — de 30/31 et au-delà, 38 fr. et plus.
Sciages. — Sapin. — Le cent de planches : 1er choix, 12/12, 280 fr.; 2e choix, 12/12 240 fr.; 3e choix, 12/12, 180 fr.; 1er choix, 12/9, 185 fr.; 2e choix, 12/9, 165 fr.; 3e choix, 12/9, 145 fr.; 1er choix, 12/8, 165 fr.; 2e choix, 12/8, 145 fr.; 12/8, 3e choix, 125 fr.; planches lattes, 125 fr.; chons de 4 mètres, 78 fr.; madriers chons, 125 fr.; parquet, le mètre carré, beau bois, 2 fr. 70; 2e choix, 2 fr. 45; 3e choix, 2 fr. 10. — Bois de construction sciés sur commande, de 1 à 6 mètres de longueur, le mètre cube, 55 fr.; de 6 à 10 mètres, 60 fr.

Digitized by Google

Bois de feu. — Le stère, quartier hêtre, 16 fr.; quartier sapin, 11 fr.; dosseaux sapin, 11 fr.; gros rondins, 14 fr.; charbonnette, 9 fr.

PLACE DE PONTARLIER.

Charpente. — Sapin, Epicéa. — Pièces marchandes rondes ou dégrossies, le m. cube, 48 à 50 fr., suivant grosseur; équarries à vive arête, 1er choix, 54 à 60 fr.; 2e choix, pour planches, 39 à 42 fr.; ordinaires, 44 à 47 fr., chevrons 7/8 ordinaires, 0 fr. 24.

Sciages bruts. — Menuiserie. — Sapin, Epicéa. — Planches de 18 lignes; 1er choix, le m. q., 3 fr.; de 15 lignes, 2 fr. 65; de 13 lignes, 2 fr. 15; de 12 lignes, 1 fr. 70; de 8 lignes, 1 fr. 25: de 6 lignes, 1 fr. 15.

Sciages alignés. — Sapin, Epicéa. — Planches (Bourgogne). — Recette, 8/12, au-dessus, le m. q., 1 fr. 70; 2e choix, 1 fr. 30. Lambris renforcés 8 lignes, recette, 1 fr. 30; 2e choix, 1 fr. Lambris minces, 6 lignes, recette, 1 fr. 10; 2e choix, 0 fr. 75. 20 o/o de rabais sur les largeurs *au-dessous* de 8/1.

Bois de fente. — Sapin, Epicéa. — Lattes de 12 lignes sur 3 d'épaisseur, le mille, 30 fr.; 4 lignes, 35 à 38 fr.; 5 lignes, 48 à 50 fr.; 6 lignes, 50 fr.; 7 lignes, 67 fr.; 8 lignes, 70 fr.; 12 lignes, 110 fr.; 15 lignes, 140 à 150 fr.; 18 lignes, 180 fr.

Bois de feu. — Quartier Hêtre. — Le stère, 12 fr. 50; la petite corde, 3 stères, 36 fr.; rondins de hêtre, sapin et épicéa, la petite corde, 20 fr., suivant qualité.

PLACES DE SALINS ET ARBOIS (JURA).

Charpente. — Sapin (le m. c. marchand en grume), gros bois, 46 à 50 fr., moyens, 42 à 46 fr.; petits bois, 34 à 38 fr.; équarri à vive arête, 46 à 56 fr. suivant longueur et qualité; avec flache, 42 à 44 fr.

Sciages. — Sapin. — Planches de 40 mill., le m. carré, 1er choix, 2 fr. 50; 2e choix, 2 fr. 25; de 35 millimètres, 1er choix, 2 fr. 40; 2e choix, 1 fr. 90; de 30 millimètres, 1er choix, 2 fr.; 2e choix, 1 fr. 75; de 27 millimètres, 1 fr. 60; 2e choix, 1 fr. 40. Lambris de 18 millimètres, 1er choix, 1 fr. 25; 2e choix, 1 fr.; de 14 millimètres, 1er choix, 1 fr.; 2e choix, 0 fr. 80.

Bois de fente. — Sapin. — Lattes, le mille de 12 lignes sur 3, longueur 12 pieds, 30 fr.; 4 lignes épaiss., 38 fr.; 6 lignes, 55 fr.; 8 lignes, 75 fr.; 12 lignes, 115 fr.; 18 lignes, 175 fr.

Bois de feu. — Le décastère dur, à 100 fr.; pelard, 80 à 90 fr.; cotret, 60 à 70 fr.

Charbons de bois. — Le m. c. rendu en gare de départ, 12 à 13 fr.

Ecorces. — 100 à 120 fr. les cent bottes (1.700 à 1.800 kilos) rendues en gare de départ.

PLACE DE BORDEAUX.

Merrain Bosnie. — Les 1616 douves de 34 à 36 pouces de long, 4 à 6 pouces. de largeur, sur 12 à 15 lignes d'épaisseur : 1350 fr. à 1400 fr.
14 à 16 — — 1425 fr. à 1450 fr.
16 à 18 — — 1450 fr. à 1500 fr.
18 à 20 — — 1500 fr. à 1525 fr.

Résines. — Essence, les 100 kilogr., 93 fr.; pour l'expédition, 98 fr.; pâte de térébenthine à la chaudière, la barrique, 70 à 75 fr.; goudron fin, la chalosse (340 litres), 60 à 65 fr.; résine jaune, les 100 kilos, 19 à 20 fr.; galipot milarmeux, 20 à 22 fr.; brais, les 100 kil., 22 à 24 fr. suivant qualités; colophanes, 25 à 27 fr.

Sciages. — Chêne. — Le m. c. de pays 90 à 150 fr. du Nord 150 à 200 fr.
— Sapin. — 90 à 160
— Hêtre. — 60 à 175

Bois de construction. — Chêne. — Le mètre cube de pays 80 à 120 fr., du Nord 150 à 165 fr.

Charpente. — Sapin. — Le mètre cube, la poutre 85 à 120 fr., la poutrelle 78 à 85 fr.

Digitized by Google

PLACE DE MARSEILLE (Entrepôt d'octroi).

Charpente débitée aux dimensions en sapin Trieste ou Fiume, longueur de 5 à 14 m. 83 fr. le mètre cube.

Planches Nord	2, 1 1/2, 1 1/ 4, 1 × 9	90 à 93 fr. la douzaine réduite.	
—	— — 8	82/84	—
Planches Nord	2,1 1/2, 1 1/4, 7	80	—
—	— — 6	73/75	—
Planches Nord	2 × 5, 4 1/2, 4	68/70 fr. la douzaine réduite.	
—	1 1/2, 1 1/4 × 5 1/2, 4 1/2 et 4	66 à 68	—
—	1 × 5 1/2, 5 et 4 1/2	66 à 68	—
—	1 × 4	64 à 65	—
Madriers Canada	3 × 9, 8, 7, 6	64	—
— Sapin		58 à fr. 59.	
Lames brutes pitchpin	1 × 5, 4 1/2 et 4,	3 50 à 3.60 le mètre carré.	
Poutres pitchpin, sciées brut,		110/125	— cube.
Pièces chêne Trieste		150/185	— suivant
longueur.			

MUTATIONS

DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des décret et arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908		1° DÉCRET :	
16 sept.	Michaud.	Cons., Bourges (Cher).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
		2° ARRÊTÉS :	
28 sept.	Fricout.	G. gén., attaché à la cheff. de Bayonne (B.-Pyrénées).	G. gén., mis à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
id.	Blein.	G. gén., attaché à la cheff. de Nîmes-Est (Gard).	id.
id.	Chasson.	Insp. adj., Artemare (Ain).	Insp. adj., Largentière (Ardèche (1).
id.	Reynaud.	Insp. adj., Oyonnax (Ain).	Insp. adj., Artemare.
id.	D'Auber de Peyrelongue.	G. gén., attaché à l'École des Barres.	Insp. adj., sur place.
id.	Cornut de Lafontaine de Coincy.	G. gén. séd., Bordeaux (Gironde).	Insp. adj. séd., sur place.
id.	Bassuel.	G. gén., Belfort (Ht.-Rhin).	Insp. adj., sur place.
id.	Michel Lévy.	G. gén., mis à la disposition du ministère de l'Instruction publ.	Insp. adj., sur place.
id.	Luneau.	G. gén., Besançon-Sud (Doubs).	Insp. adj., serv. des aménag. Chambéry (2).
1er oct.	Roussflot	Insp., Oran.	Mis en disponibilité.
6 oct.	Commaille.	Insp adj., Besançon-Nord (Doubs).	Mis en disponibilité.
id.	Galland.	Insp. adj., Luxeuil (Hte-Saône).	Insp. adj., Besançon-Nord.

(1) En remplacement de M. de Falvelly, qui a reçu une autre destination. — (2) En remplacement de M. Graber, promu au grade supérieur.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

LE PROBLÈME DE L'INFLUENCE DE LA FORÊT

SUR L'INONDATION, AU CONGRÈS DE MILAN 1905.

Dans le numéro du 15 septembre 1907 de la « Géographie », M. Ch. Rabot, s'appuyant sur trois rapports présentés au congrès de 1905 de l'Association permanente des congrès de navigation par MM. Ponti, Keller et Lauda, conclut que la forêt n'exerce aucune action utile sur le régime des sources et n'atténue en rien les grandes inondations.

Le phénomène de l'influence de la forêt sur le régime des sources et des cours d'eau étant extrêmement complexe, et les opinions à son égard pouvant se traduire par des mesures législatives de grande importance, il m'a paru intéressant de présenter aux lecteurs de la *Revue* des extraits de ces trois rapports et même... entreprise un peu bien téméraire... d'essayer d'en faire la critique et la synthèse.

Rapport de M. H. KELLER, Conseiller privé à l'intendance des Bâtiments (Autriche).

Rien n'indique que la destruction des forêts de la région méditerranéenne ait occasionné de changements sensibles dans le climat en général.

Là où localement il s'est manifesté un tel changement (modification aux conditions d'écoulement des eaux et régression des cultures), c'est précisément à cette régression des cultures qu'il faut attribuer le changement de climat, pp. 2 et 3.

C'est donc qu'il y a eu un changement dans le climat. L'auteur ne le nie pas; il en indique même la cause, qui serait la régression des cultures; il ne nous dit pas pourquoi cette régression des cultures est une cause plutôt qu'un effet; il se retranche seulement derrière l'allégation que ce changement de climat est purement local.

Ainsi, supposons que, chaque année, le soleil continue à prendre à la mer par évaporation la même masse d'eau et à en déverser sur tout l'ensemble des continents du globe à peu près la même proportion, si, localement, le déboisement d'un massif montagneux fait tarir le ruisselet qui arrose ma prairie, le climat général n'aura éprouvé aucune modification et cependant il sera bien difficile de me faire admettre que ce déboisement a été sans action sur les conditions de mon existence, sur mon climat local.

Digitized by Google

Les oscillations dans le régime des eaux s'étendant sur de longues périodes correspondent aux oscillations du climat durant la même période (p. 4).

Ni en ce qui concerne les conditions d'écoulement des eaux, ni en ce qui concerne les précipitations atmosphériques et la température, aucun changement permanent du climat ne peut être apporté en exemple (p. 7).

Or, plus haut, on a admis l'existence d'un changement local indépendant des oscillations du climat général; on l'a si bien, admis qu'on s'est appliqué à en rechercher la cause, qui serait la régression des cultures.

L'influence climatique du déboisement est insignifiante en comparaison des modifications résultant des oscillations du climat.

Très vraisemblablement, la forêt contribue à l'augmentation locale des précipitations et de l'humidité et jusqu'à un certain point de la température (p. 7).

En ce qui concerne l'action de la forêt sur le vent, l'auteur en reconnaît l'importance au point de rapporter à l'abri venant de la forêt une grande partie de l'augmentation des précipitations constatées sur les massifs boisés ; il admet donc qu'elle agit sur la température, sur l'humidité, sur le vent, les trois principaux facteurs du climat.

Plus forte est la couche de terre des pentes des montagnes, plus grande est leur capacité de garder une partie de l'eau infiltrée (p. 13).

Donc toute cause qui s'opposera à l'entraînement de la terre sur les versants des montagnes agira sur le régime des eaux. C'est ce qu'admet l'auteur quand il dit en tête de son § 3 :

Le déboisement peut, localement, introduire des modifications sensibles dans la nature du sol et dans les conditions de l'écoulement des eaux, quand aucune couverture végétale ne vient remplacer les forêts ou qu'une régression de la culture se produit.

Pourtant il est certain qu'en beaucoup de cas le déboisement a contribué à l'érosion du sol dans les montagnes, à son dépôt nuisible à leur pied et à un changement défavorable dans les conditions d'écoulement des eaux.

Les conditions nuisibles du déboisement se font sentir dans toutes leurs forces quand le sol déboisé, en suite de sa composition et de sa situation (sol forestier absolu), ne convient pas à une autre culture (pp. 15, 16 et 17).

La thèse de M. Keller que, partout où la terre cultivée peut être mise à l'abri de l'érosion, le défrichement paraît être favorable à l'alimentation des sources est le côté le plus original de son rapport. Le rapporteur général, M. Cesare Cipolletti, la considère comme extrêmement importante au point de vue législatif, puisqu'elle conduirait à conclure qu'on peut avantageusement permettre le déboisement partout où il est possible de conserver au terrain sa couverture de terre arable. M. Keller nous prévient qu'il faut être très prudent sur ce point, parce que, à la

Digitized by Google

suite de l'abandon de la culture, les terrains pourraient être entraînés.

Chacun sait que, dans nos montagnes, il y a beau temps qu'il ne reste plus à défricher de terrains susceptibles de donner des terres cultivables et d'être rangés dans la catégorie dont parle M. Keller.

Sur les pentes des montagnes, la congélation du sol se produit plus tard qu'en forêt, le sol garde plus longtemps sa perméabilité et facilite l'infiltration utile à l'alimentation durable des sources. Pour modérer les crues occasionnées par la fonte des neiges, il est avantageux que la neige fonde plus lentement et plus tardivement, mais une fois la limite de la saturation dépassée, le torrent des eaux superflues s'élance de la forêt avec la même furie qu'en terrain découvert.

Je reviendrai sur ce dernier argument, qui se reproduit comme un leit-motiv dans les rapports du congrès de 1905.

Rapport de M. PONTI, Ingénieur en chef du Génie civil (*Italie*).

Les bois ont en général une action mécanique incontestable, celle d'aider à la consolidation du terrain et par suite de diminuer le volume des matières charriées (p. 5).

Mais de même que Maganzini (Sulla sistematione dei fiumi a torrenti de la Carinzia) affirmait que les partisans des barrages isolés exigent trop en demandant à ces constructions un remède radical, de même on peut dire que les partisans des bois exagèrent en prétendant que les forêts peuvent à elles seules suffire à assurer la consolidation du terrain (p. 6).

Je donne cette dernière citation, quoiqu'elle soit un peu à côté de la question : certains spécialistes français seront peut-être heureux de connaître l'opinion des ingénieurs italiens sur ce sujet.

Ce n'est pas le surcroît de pluies dû à la présence de la forêt qui profite beaucoup aux fleuves et aux rivières, ce sont bien plutôt les pluies intenses et continues qui ont une influence capitale sur les conditions hydrologiques d'une contrée. Or, ces pluies dépendent des grands courants atmosphériques et des accidents naturels qu'ils rencontrent à la surface du globe et ce n'est pas un faible rem part d'arbres couvrant le sol qui peut influer sur les masses de vapeurs circulant dans les airs (p. 11).

L'auteur reconnaît donc l'influence des forêts sur l'augmentation des averses. Les observations récentes des aéronautes militaires ont établi que l'action rafraîchissante de la forêt s'exerce jusqu'à une grande hauteur au-dessus des grands massifs boisés (1500 m. de hauteur au-dessus de la forêt d'Orléans); c'est une démonstration complète que le faible rempart d'arbres peut influer sur les masses de vapeurs jusqu'à près de cent fois sa hauteur.

Digitized by Google

C'est une action (celle qui consiste à modérer l'impétuosité du ruissellement) tout à fait mécanique, indépendante de l'absorption (p. 14).

Tout permet d'affirmer, au contraire, que la quantité d'eau qui s'infiltre dans le sol varie dans le même sens que la durée du contact de l'eau avec le terrain. Toute cause qui ralentit le ruissellement doit donc augmenter l'absorption.

Les eaux de pluie emploieront certainement plus de temps pour arriver aux rivières quand le terrain est boisé. Ce retard dans l'arrivée de l'afflux de toutes les pluies et non pas seulement de celle qui tombe la première ne constitue pas en soi un avantage, excepté dans le cas où le retard de l'afflux donne aux autres eaux le temps de s'écouler (p. 15).

En reboisant les bassins de quelques affluents inférieurs d'un cours d'eau sans attaquer la partie supérieure, il peut en résulter que le retard dans la descente des eaux inférieures détermine la connexion de celles-ci avec les eaux supérieures et dans ce cas le reboisement ne profiterait pas au régime des cours d'eau (p. 16).

Ainsi donc non seulement la forêt agirait sur la rapidité de la descente des eaux dans les talwegs, mais cette action serait assez active pour qu'on puisse en redouter les mauvais effets si le remède était appliqué sans discernement. Tel est bien, d'ailleurs, le sens de la conclusion :

Les forêts retardent la descente de la pluie au lit du fleuve et en réduisent le volume ; mais en ce qui concerne les crues, l'effet est *minime* et il peut ne pas être *utile* (p. 29).

Si l'effet est minime au point d'être insignifiant, il est peut-être superflu de mettre en garde contre lui ; s'il est opportun de crier casse-cou, c'est que l'effet n'est pas insignifiant. Il n'est donc pas sans intérêt de chercher quelles conditions les travaux de reboisement devront remplir pour que leur effet, même *minime*, soit toujours *utile*.

L'hydrographie souterraine ne correspond pas à l'hydrographie superficielle. Quelquefois l'écoulement des eaux s'effectue dans un autre bassin (p. 24).

Je prends acte de cette déclaration de l'un des adversaires des forêts au congrès de 1905 pour une argumentation ultérieure.

Les forêts sont toujours efficaces pour consolider des terrains présentant de fortes déclivités ; elles réduisent le volume des matières charriées ; leur efficacité est plus grande si le sous-sol est imperméable. Au contraire, dans les terrains perméables, comme les calcaires, les bois enlèvent aux sources une partie des eaux et il conviendrait de déboiser, si cette solution n'était pas en opposition avec d'autres intérêts (pp. 18, 20, 21).

Digitized by Google

Les montagnes calcaires méridionales, une fois déboisées, ne remplissent plus leur rôle de condenseurs. (Voir à ce sujet les citations de M. Angot et les arguments que donne M. Henry dans les pages 21 et ss. de son étude : *les Forêts et les pluies.*)

Comme M. Keller, M. Ponti dit que l'efficacité des forêts sur le régime des eaux varie grandement avec la constitution géologique, que la capacité des sources dépend de l'épaisseur de la couche végétale et que la perméabilité du bassin est le facteur le plus efficace dans le régime du cours d'eau.

En ce qui concerne l'influence des forêts sur les inondations, on lit; p. 21 :

Il y a de très petites crues en terrain perméable et une notable modération des violentes crues en sol imperméable.

J'ai cru devoir multiplier les citations qui établissent l'influence favorable des forêts en sol imperméable, parce que la France possède dans le Massif Central de vastes étendues de sols de cette nature, dont la dénudation intéresse le régime de nombreux et importants cours d'eau, comme la Loire et ses afluents. L'auteur cite, p. 22, de nombreux exemples où le déboisement de versants imperméables a causé la disparition des sources ou la réduction du débit des cours d'eau. Ainsi, en Sardaigne, les sources ont complètement disparu à la suite de la mise à nu des pentes de la montagne (p. 21).

Les données sur les débits minimums par kilomètre carré des torrents de la vallée imperméable de l'Adda sont particulièrement intéressantes :

Vallées bien revêtues de bois.....	14	litres par kil. q. de bassin.	
— médiocrement boisées.....	5,2	—	—
— complètement nues.....	2	—	—

M. Ponti nous présente ensuite un relevé des crues de l'Adige qui peut être résumé de la manière suivante :

	Nombre de crues	Durée moyenne de l'accroissement — heures	Accroissement horaire en centimètres —
1821 à 1830.....	9	32,66	7,39
1831 à 1840.....	37	29,37	4,85
1841 à 1850. { digues rompues {	29	25,34	5,75
1851 à 1860.....	31	29,38	5,22
1861 à 1870.....	30	25,50	5,93
1871 à 1880.....	71	20,55	6,05
1881 à 1890.....	50	23,04	7,44
1891 à 1900.....	58	20,94	6,00

Digitized by Google

Or les grands déboisements datent seulement de l'époque de la construction du chemin de fer de Vérone à Bolzano (1855 à 1868) et M. Ponti fait remarquer que l'époque des maximums du nombre aussi bien que de l'intensité des crues (environs de 1880) ne coïncide pas avec celle de ces déboisements et qu'il faut attribuer cette aggravation du régime aux seuls travaux de rectification du lit de l'Adige poursuivis de 1848 à 1890. Il semble en effet que les prévisions pessimistes de Paléocarpa se sont réalisées et que ces rectifications ont aggravé les crues dans le cours inférieur en favorisant l'écoulement rapide des eaux dans le cours supérieur; mais il paraît ressortir du tableau ci-dessus que l'influence des déboisements de 1855 à 1858 a grandement aggravé la situation. En effet, on doit bien penser que le torrent ne se forme pas dès le lendemain du déboisement; l'ulcère de l'érosion ne se creuse et ne s'étend que peu à peu et il lui faut une ou deux décennies pour mettre à nu la roche des versants.

Depuis la décennie 1881 à 1890, au cours de laquelle d'importants travaux de reboisement ont été effectués dans le Tyrol, le relevé de M. Ponti accuse plutôt une atténuation de l'état torrentiel. Certes je suis loin de me croire autorisé à déduire de cette coïncidence apparente que les travaux de nos collègues autrichiens ont produit immédiatement une amélioration du régime, mais rien ne permet non plus d'en nier l'effet. Le contraire même se présente avec un grand caractère de probabilité. En tout cas il paraît étrange qu'on ait pu trouver dans ce rapport des raisons de conclure que la forêt n'exerce aucune action sur le régime des sources et n'atténue en rien les grandes inondations [1].

Rapport de M. LAUDA, Conseiller supérieur au ministère de l'Intérieur, Directeur du bureau central d'hydrographie à Vienne.

MM. Keller (autrichien) et Ponti (italien), et aussi un troisième rapporteur, M. Wolfschutz (autrichien), dont M. Ch. Rabot n'a pas invoqué l'opinion, ont, renouvelant sans apporter de faits nouveaux la thèse de Vallès en 1857, formulé l'objection que les grandes inondations sont toujours produites par des pluies abondantes et prolongées et que la forêt, saturée dès le début, n'exerce en somme sur elles aucune action appréciable.

1. — F. Vallès, dans ses Etudes sur les inondations (1857), avait dit que les forêts favorisaient les sources superficielles et diminuaient le débit des sources profondes. Ce serait plutôt le contraire.

Digitized by Google

L'originalité et l'intérêt du rapport de M. Lauda résident dans le fait que cet ingénieur, reprenant les expériences de Belgrand (1850 à 1853), et celles de trois agents forestiers, Jeandel, Cantegril et Bellaud (1858-1859), apporte dans la controverse des faits scientifiquement observés.

Pour permettre d'en mieux comprendre la portée et apprécier la valeur, il m'a paru qu'il ne serait pas inutile de remonter à l'origine de la controverse et d'en suivre le développement.

La première opinion, contraire à l'idée que les forêts retardent en toutes circonstances l'écoulement des eaux superficielles et par suite atténuent la violence des crues, paraît avoir été émise par Belgrand.

A cette époque (milieu du XIXe siècle), le monde savant et le monde politique étaient préoccupés de concilier trois aspects de la question forestière :

Le besoin, pour accroître la production des céréales, d'étendre les cultures agricoles aux dépens de la surface boisée,

La tentation de demander à l'aliénation de forêts domaniales la solution du problème financier,

L'utilité de conserver et même d'étendre la surface boisée dans le but d'atténuer les dégâts des inondations.

Paléocarpa, en Italie, Becquerel et nombre d'autres, en France, concluaient nettement que les forêts modéraient la violence des grandes crues, mais personne n'en avait présenté une démonstration satisfaisante. Au moment même où Becquerel écrivait son mémoire, Belgrand soumit le problème à une véritable expérimentation.

De 1850 à 1853, il s'appliqua, au moyen de mesures journalières, à analyser le régime de cours d'eau voisins à bassins inégalement boisés.

Une première série d'expériences porta sur le bassin de la rivière « le Cousin » (coefficient de boisement, 1/3) et sur celui du ruisseau « la Grenetière » (entièrement boisé); une seconde série porta sur ce même ruisseau de « la Grenetière » et sur le ruisseau du « Bouchat », à bassin complètement vide de forêts.

La comparaison des courbes de débit n'accusa aucune différence sensible pour la première série d'observations et, en ce qui concerne les deux ruisseaux de « la Grenetière » et du « Bouchat », elle donna des régimes d'hiver analogues avec des débits d'été doubles dans le bassin boisé; d'où la conclusion de Vallès (1860) que le reboisement serait, au point de vue des inondations, une funeste opération.

Un agent forestier d'alors, M. d'Arbois de Jubainville (1866), a trouvé, dans les travaux de Belgrand lui-même, une magistrale réfutation de cette thèse :

Digitized by Google

Les cours d'eau soumis à l'expérience ne sont pas suffisamment comparables. Le « Cousin » et la « Grenetière » coulent bien tous les deux sur sol granitique, mais le bassin du premier est égal à 134 fois celui du second ; il s'alimente en outre à de nombreux étangs qui manquent à la « Grenetière ». Or, abstraction faite de l'action des étangs, Belgrand lui-même a posé en principe que, si l'on rapporte la surface nécessaire du débouché d'un pont à la surface du bassin en amont de ce pont, le rapport diminue à mesure que la surface augmente ; les crues s'allongent à mesure que le bassin se complique et s'étale. Belgrand a dit aussi autre part que la crue torrentielle d'un grand cours d'eau à versants imperméables se compose, non pas de la somme, mais de la succession des crues torrentielles des affluents, qui passent les unes à la suite des autres (Ann. des P. et C., 1852). Sans étangs et avec un bassin 134 fois plus petit, le ruisseau de la « Grenetière » devrait, à égalité de coefficient de boisement, avoir un régime beaucoup plus inconstant que la rivière le « Cousin », et si les deux régimes sont identiques, cela est dû à l'action régulatrice des forêts couvrant le bassin du ruisseau. Si on ajoute que la pente du lit du ruisseau est beaucoup plus forte que celle de la rivière, il ne reste plus grand'chose de la thèse défavorable à la forêt.

Quant aux deux ruisseaux de la « Grenetière » et du « Bouchat », les surfaces des deux bassins ne sont plus que dans le rapport de 1 à 8 ; l'écart, moins excessif que dans le premier cas, est encore trop grand. En outre, fait bien plus grave, le bassin boisé (la Grenetière, le plus petit) est entièrement granitique, tandis que l'autre est pour les 5/6 en sols liasiques absorbants et pour 1/6 en calcaires fissurés à hydrographie souterraine. Il est donc permis de conclure que ces documents, si intéressants qu'ils soient individuellement, n'ont pas une grande valeur de comparaison.

Lorsque Vallès publia, en 1857, ses études sur les inondations, inspirées de la thèse de Belgrand, on était encore sous le coup des désastres de 1856 et cette campagne ardente devait, au moment de la gestation de la loi complémentaire du Code forestier de 1859 et de la loi sur le reboisement de 1860, émouvoir vivement les forestiers.

Trois d'entre eux, Jeandel, Cantegril et Bellaud, entreprirent, en 1858 et 1859, sur deux bassins de ruisseaux du versant occidental des Vosges, une réédition des expériences de Belgrand et constatèrent une action inondante notablement moindre dans le bassin le plus boisé.

Les deux bassins, sur grès vosgien, offraient, au point de vue géologique, une homogénéité parfaite.

Digitized by Google

Les expérimentateurs avaient compris le grand rôle que joue la pente des versants dans la marche de la concentration des eaux et, des deux bassins choisis, le moins boisé était précisément celui dont les versants avaient les moins fortes pentes. Ils évitèrent ainsi une critique ; en effet, si les pentes les plus fortes avaient été dans le bassin le moins boisé, on aurait pu valablement leur objecter qu'ils attribuaient à l'influence des forêts la part du ralentissement de la concentration due à la moindre pente.

Ils n'eurent pas la même prévoyance à l'égard des rapports entre les dimensions des bassins : l'un avait quatre fois la surface et trois fois la longueur du second, et le moins boisé était le plus petit. Or, une moindre étendue du bassin agit, à l'égard du régime du cours d'eau correspondant, dans le même sens qu'un moindre coefficient de boisement.

Ce fut là l'objection capitale au moyen de laquelle le maréchal Vaillant attaqua en 1861 le mémoire des trois forestiers.

Les autres objections du maréchal étaient :

a) Qu'il eût fallu se baser sur les mesures des niveaux et non sur les mesures des débits (cette objection paraît bien étrange; le débit est la cause; l'élévation du niveau est seulement un effet et cet effet dépend de la combinaison du débit et de la forme de la section mouillée);

b) Que le nombre des pluviomètres employés, quatre, était insuffisant (l'objection a sa valeur, mais Belgrand n'en avait employé qu'un seul, et cela avait paru suffisant aux adversaires des forêts);

c) Qu'il eût fallu opposer un bassin entièrement arable à un bassin entièrement boisé.

Ce dernier argument, que Vallès a reproduit dans ses « Nouvelles études sur les inondations » (A. des sc., fév. 1861), montre que ces détracteurs de l'action bienfaisante des forêts étaient des spécialistes de l'hydrologie des pays de collines et de basses montagnes et qu'ils ignoraient la Montagne vraie où la terre arable ne peut occuper des versants entiers et sur les versants abrupts de laquelle tout sol remué par la charrue est destiné à être rapidement enlevé par les eaux.

Des hydrauliciens de l'école et du temps de Vallès admettaient qu'au delà d'un certain taux de boisement on créerait pour les plaines un danger nouveau par l'augmentation du volume des eaux dans les cours d'eau [1]. Cette opinion avait encore en 1872 assez de partisans pour que Cézanne crût utile d'écrire (p. 156) :

1. — Citation de J. Clavé donnée par L.-A. Fabre (la Protection du sol, p. 22).

Digitized by Google

Les auteurs qui pensent que les forêts, en augmentant le débit des cours d'eau, relèvent le niveau d'inondation confondent le débit moyen et le débit maximum. Les forêts s'opposent toute l'année à l'évaporation et par suite elles augmentent le débit moyen, mais, lors des pluies exceptionnelles, elles se bornent à retenir un peu d'eau sur le feuillage et dans l'humus, et à retarder le ruissellement; elles diminuent donc l'effet des inondations.

Voyons donc si le rapport de M. Lauda va nous apporter une lumière complète et définitive.

D'abord dans quelle mesure les deux bassins sont-ils comparables?

Les altitudes extrêmes (923 et 912), de même que les surfaces des bassins (74 k. q. et 64 k. q.) sont bien sensiblement les mêmes. Les taux de boisement sont respectivement 27 et 48 o/o. Les pentes des versants ne présentent pas, paraît-il, de différences essentielles. Au point de vue du sol, la page 13 du rapport nous dit seulement :

Dans les deux bassins, le sol est formé de terrain crétacé moderne, ou de grès de l'époque tertiaire et de schiste, qui possèdent une grande perméabilité; la pente des versants ne présente pas de différence essentielle, les deux vallées appartenant aux formes montagneuses d'importance moyenne. ..... Le sous-sol, le terrain superficiel et la perméabilité se présentent donc dans les deux bassins à comparer à peu près dans les mêmes conditions. En ce qui concerne la température, le vent et l'évaporation, les deux bassins étant distants de 20 kilomètres à peine, ils ne diffèrent guère entre eux.

Les raisons qui permettent de se demander si les deux bassins sont bien aussi indiscutablement comparables que l'affirme l'auteur sont :

a) Les orientations différentes des deux bassins; l'un (la Séniza) est dirigé du nord au sud, l'autre (la Bitritzka) va de l'est à l'ouest;

b) Le manque de précision de la description géologique, qui ne permet pas de se prononcer au sujet de la comparabilité sur ce point d'importance considérable;

c) L'insuffisance des données pluviométriques; il existait en effet un seul pluviomètre par bassin et, pendant une partie de l'année, il semble que l'on ait fait entrer dans le calcul les données de pluviomètres extérieurs (pp. 17 et 18). L'auteur avoue lui-même (p. 18) que les valeurs des quantités d'eau de précipitation dont on s'est servi sont un peu défavorables sous le rapport de leur exactitude, comparées aux mesures des écoulements. Cet aveu me dispense d'insister. D'ailleurs même si la lame d'eau que reçoit un bassin pouvait être et était exactement mesurée, l'égalité des lames d'eau ne suffirait pas à rendre deux bassins comparables à l'égard des eaux affluentes; il faudrait en outre qu'il y eût identité dans la répartition des pluies.

Pour calculer le volume des eaux reçues par la surface des bassins,

Digitized by Google

on a multiplié les données pluviométriques par la surface du bassin orographique. On sait (M. Ponti l'a dit à la page 24 de son rapport) que le bassin hydrographique ne correspond pas forcément avec le bassin orographique. Les deux facteurs étant aussi peu rigoureux l'un que l'autre, leur combinaison peut augmenter les erreurs au point de fournir des nombres qui n'offrent plus de garantie d'approximation suffisante. Les Suisses ont été amenés à abandonner pour cette raison les expériences entreprises en 1900 dans l'Emmental.

L'auteur a, par un système de courbes et de tableaux, établi la relation existant à chaque moment entre ces nombres trop approximatifs, et les débits des deux ruisseaux mesurés, eux au contraire, avec un soin méticuleux. Que peut-on en déduire?

Au début d'une période pluvieuse succédant à une période sèche, la rétention est notablement plus grande dans le bassin le plus boisé; lorsque le sol et la forêt sont saturés d'eau, la forêt devient impuissante à agir sur l'écoulement des eaux. L'arrivée de la crue au talweg est donc nettement retardée par la forêt; mais l'intensité de cette crue élémentaire ne serait pas atténuée et elle pourrait même être augmentée par le boisement. Cette dernière déduction est bien déconcertante et les nombres présentés par M. Lauda ne paraissent pas établir avec une rigueur suffisante que, dans le bassin boisé, après saturation du sol et de la forêt, le coefficient d'écoulement puisse devenir supérieur à l'unité, une partie des eaux emmagasinées par la forêt pendant la période de rétention venant s'ajouter temporairement aux eaux s'écoulant de la forêt au fur et à mesure de leur chute.

En somme, il ne semble pas qu'on puisse trouver dans ce rapport des motifs suffisants de considérer comme nulle l'action des forêts sur les inondations (pp. 235 et 236 du compte-rendu).

Ces expériences apportent néanmoins dans la controverse les éléments d'une conclusion :

1° L'expérimentation pratiquée simultanément sur deux bassins différents ne donnera jamais de résultats définitifs et indiscutables pour le motif que jamais on ne pourra réaliser des conditions comparables à tous égards [1]. Cézanne a donné (p. 140) une appréciation qui paraît s'imposer, après les congrès de 1905, avec autant de force qu'en 1872 : « Pour résoudre la question, il faudrait non pas deux bassins, mais

1. — Dausse a dit dans son 5e mémoire sur les Inondations, présenté à l'Académie des sciences le 30 décembre 1861 : « Quand on prend un exemple, il faut le prendre comparable, autrement il peut induire en erreur tout comme un faux calcul. »

Digitized by Google

« deux états d'un même bassin, avant et après le défrichement ou le « reboisement..... » Et encore pourra-t-on toujours objecter que la répartition des pluies n'a pas été la même au cours des deux périodes considérées. Il n'est pas douteux en effet que la répartition des pluies exerce une grande influence sur le régime d'un cours d'eau et qu'à égalité de lame d'eau annuelle des répartitions différentes puissent donner dans le même cours d'eau des régimes très différents. Cependant il serait très intéressant de soumettre un bassin montagneux à une expérience de déboisement et reboisement successifs ;

2° Dans chaque bassin élémentaire, le boisement agit en retardant l'arrivée de la crue au talweg et non en atténuant sa violence.

Si donc on augmente le coefficient de boisement de quantités égales dans toutes les parties du bassin d'un grand fleuve, on n'apporte aucune atténuation à la soudaineté et à la violence des crues; le contraire, même, ne semble pas devoir être absolument impossible.

La crue d'une rivière est non la somme, mais la résultante des crues de tous ses affluents; elle est faible ou forte selon que les crues élémentaires se succèdent ou s'ajoutent. Il s'impose que le régime d'un fleuve sera amélioré en ce qui concerne la soudaineté et la violence des crues si on boise seulement les bassins dont les crues s'écoulent les dernières et par suite qu'il sera aggravé dans le cas contraire. Le reboisement est donc, à l'égard des inondations, un remède actif qui demande à être employé avec prudence et discernement.

Il est à présumer qu'un faible taux de boisement réparti d'une manière rationnelle dans le bassin d'un grand cours d'eau aura une influence plus heureuse sur le régime des crues qu'un taux de boisement plus élevé, mais moins rationnellement réparti; il paraît même certain que, si les bassins élémentaires dont les eaux s'écoulent les premières étaient seuls boisés, leur dénudation exercerait sur l'ensemble du régime une action favorable en allongeant les crues.

Les résultats des expériences de M. Lauda donnent une nouvelle force à l'opinion que j'ai exposée au congrès de la Loire Navigable de 1901 dans les termes suivants :

Lorsqu'on est amené à rechercher dans quel ordre il convient d'entreprendre la restauration d'un des bassins des divers affluents et sous-affluents d'une rivière torrentielle, on est naturellement porté à prendre, comme mesure de l'urgence du reboisement dans chaque bassin élémentaire, la torrentialité du cours d'eau qui s'y forme, c'est-à-dire le rapport du débit d'étiage au volume des grandes crues. Ce rapport indique bien à quel degré ce cours d'eau élémen-

Digitized by Google

taire est dangereux pour ses riverains immédiats, il mesure *l'urgence des travaux au point de vue local.*

Mais si l'on se place, comme dans le bassin de la Loire, au point de vue de l'intérêt général d'une grande région qui souffre des crues d'un grand fleuve, on voit la question tout autrement.

La longueur et la pente du lit de chaque cours d'eau, la nature du sol et l'état plus ou moins boisé de son bassin montagneux donnent à son régime une équation qui lui est personnelle. La crue d'un fleuve est bien la résultante de toutes les crues des moindres de ses ramifications, mais sa puissance destructive en un point donné de son cours dépend non seulement de l'intensité des crues de ses divers affluents, mais encore du synchronisme du passage de ces crues partielles au point considéré.

Des travaux de reboisement poussés activement dans les bassins dont les eaux s'écoulent les premières peuvent avoir des conséquences désastreuses, surtout si, en même temps, la dégradation et par suite la rapidité du ruissellement s'accroissent dans les terrains dont les eaux étaient tout d'abord les plus paresseuses.

L'intérêt général peut ainsi commander d'abandonner momentanément à eux-mêmes des torrents très violents pour porter tout l'effort des premiers travaux sur des points où la torrentialité est moins accusée.

L.-F. Tessier.

BIBLIOGRAPHIE

Belgrand. — De l'influence des forêts sur l'écoulement des eaux pluviales. *Annal. des P. et C.*, 1er sem. 1854.

F. Vallès. — Etudes sur les inondations. Paris, 1857.

Dausse. — Etudes sur les inondations. Mémoire présenté à l'Académie des sciences le 30 décembre 1861.

Jeandel, Cantegril et Bellaud. — Etudes expérimentales sur les inondations. — *Revue des E. et F.*, 1861, p. 121.

Maréchal Vaillant. — Critique de la méthode de Jeandel, Cantegril et Bellaud. *Revue des E. et F.*, 1861, p. 174.

F. Vallès. — Même critique. — *Ann. P. et Ch.*, 1862, I, p. 177.

Maréchal Vaillant. — Lettre à F. Vallès. *Revue des E. et F.*, juillet 1865.

Cantegril et d'Arbois de Jubainville. — Influence des forêts sur le régime des sources. Réponse à la lettre du maréchal Vaillant. *Revue des E. et F.*, janv. 1866.

d'Arbois de Jubainville. — Influence des forêts sur le régime des eaux. Réfutation des conclusions de Belgrand, à propos de la Grenetière et du Cousin. — *Rev. des E. et F.*, mars 1866.

E. Cézanne. — Suite à l'Etude sur les torrents des Hautes-Alpes d'Alexandre Surell. Paris, 1872.

E. Henry. — Les forêts de plaine et les eaux souterraiues, *Rev. des E. et F.*, 1903. Les forêts et les pluies. Congrès du Sud-Ouest à Bergerac, 1906.

G. Huffel. — Economie forestière, tome I. Paris, 1904.

Xe Congrès international de navigation, 1905. Compte-rendu, Milan, 1905.

Digitized by Google

Influence de la destruction des forêts et du dessèchement des marais sur le régime et le débit des rivières. Sept rapports : MM. H. Keller, E. Lauds, Ponti, Lokhtine, H.-N. Lafosse, Joseph Riedel, J. Wolfschütz et rapport général de C. Cipolletti. Bruxelles, 1905.

SITUATION FORESTIÈRE
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Travail lu par M. G.-C. Piché, ingénieur forestier, à la réunion de l'Association forestière du Canada, le 12 mars 1908.

Notre industrie forestière remonte aux premières années du siècle dernier. Sous le régime français, sauf l'envoi de bois de mâture aux chantiers de la Rochelle et de quelques petites constructions navales faites à Québec, cette industrie ne fut jamais importante. L'Angleterre sembla elle-même, au début de la conquête, négliger l'emploi de nos bois.

Nos premières exportations, vraiment dignes de ce nom, commencèrent avec le blocus napoléonien. Les Anglais, se voyant fermer les ports du continent, durent s'adresser aux Colonies pour obtenir les bois dont ils avaient besoin, et c'est ainsi que nos envois à l'étranger, de 52 tonneaux qu'ils étaient en 1800, avaient atteint le chiffre de 6.000 tonneaux vingt ans après.

Malgré la reprise du commerce avec les ports de la Baltique, les bois canadiens conservèrent la faveur acquise durant la guerre, et notre marché s'étendit bientôt aux pays du continent.

Aujourd'hui, nous expédions du bois aux quatre coins du monde. En 1906, nous en avons fourni à l'Europe seule pour plus de quinze millions de dollars. Lorsque nos voisins eurent épuisé les forêts de l'est des Etats-Unis, ils durent, eux aussi, s'adresser à nous pour combler une partie de leur déficit, toujours de plus en plus considérable. Nos exportations de bois aux Etats-Unis ont ainsi monté de $ 8.925.000 qu'elles étaient en 1870 à plus de $23.085.000 en 1906.

Les économistes s'accordent à reconnaître qu'il n'y a plus que trois contrées dans le monde entier qui soient capables d'exporter des bois de commerce; ce sont : la Russie, la Scandinavie et le Canada. Cependant, depuis quelques années, nos concurrents semblent devoir nous céder le

Digitized by Google

pas et il est à peu près certain que nous serons bientôt les seuls fournisseurs de l'univers.

Quel bel avenir pour notre pays, si, sages et prévoyants, nous avons su ménager notre approvisionnement de bois !

Notre commerce semble donc appelé à prendre un développement colossal. Le capital engagé dans les différentes industries du bois s'élevait, l'an passé, à plus de 151 millions de dollars. De son côté, la production de ces établissements était estimée à 112 millions de dollars. Ces chiffres sont énormes ; ils ont doublé en 20 ans. Et pourtant nous ne sommes encore qu'au début de notre prospérité.

Parmi les provinces du Dominion, Québec tient un des premiers rangs dans l'industrie forestière tant par l'immensité de ses forêts que par les nombreux établissements, tels que scieries, pulperies, usines à papier, etc., qui s'y sont installés. De plus, nous disposons de ressources naturelles remarquables. Ainsi nos cours d'eau, outre qu'ils permettent d'amener le bois aux usines sans trop de frais, nous donnent des pouvoirs hydrauliques considérables. Nos ports du Saint-Laurent sont des plus beaux et ils nous procurent un accès facile au marché européen. Nos chemins de fer et nos canaux, d'un autre côté, nous assurent de promptes communications avec les Etats-Unis. En un mot, il ne nous manque rien, absolument rien pour prospérer dans cette industrie.

Si nous voulons exploiter nos forêts d'une manière économique, il est facile de prévoir que notre province sera sous peu un facteur important dans l'approvisionnement mondial de ce produit naturel si nécessaire et si indispensable, le Bois.

J'ai d'abord tenu à vous faire un exposé rapide des brillantes perspectives de l'avenir de notre industrie forestière, afin de faire mieux ressortir l'importance des réformes qui s'imposent. Maintenant, si vous voulez bien, nous allons considérer ce qui nous reste de forêts et quels moyens nous devons prendre pour réaliser nos ambitions.

I

CLASSIFICATION DE NOS FORÊTS

Etant donné que l'administration et l'exploitation d'un bois dépendent entièrement de la volonté de celui qui le possède, j'ai classifié nos terres forestières d'après le genre de propriétaires et j'ai ainsi formé les trois groupes suivants:

TERRES A BOIS DES FERMIERS

1° Les terres à bois appartenant en propre à des particuliers s'offrent,

Digitized by Google

en premier lieu, à notre attention. Elles forment le joli total de 5 millions d'acres (recensement de 1901). Ces terres sont généralement la propriété des fermiers, c'est donc la classe des petits propriétaires. On pourrait aussi dire des petites forêts, car la superficie de ces terrains dépasse rarement cent acres, sauf quelques rares exceptions, telle que la belle forêt appartenant aux messieurs Joly de Lotbinière. Dans ce groupe entrent également les érablières dont nous sommes si fiers.

Ces bois occupent les parties les plus pauvres ou les plus rocheuses des terrains, c'est-à-dire celles qui sont impropres à l'agriculture. On les trouve tantôt isolés et tantôt groupés, comme le bois qui s'étend de Terrebonne à Berthier.

Ce sont les derniers vestiges du massif forestier qui recouvrait autrefois la plaine centrale du Saint-Laurent. Nous avions ici de très belles forêts de pins, d'épinettes, de cèdre et aussi de chênes, d'ormes, de frênes, de hêtre, de merisier, d'érables et autres bois. L'agrandissement des villages, le défrichement inutile et aussi les feux de forêt sont causes que cette grande richesse a disparu.

La rareté du bois, qui commence à se faire sentir dans nos paroisses et surtout dans nos villes, a incité les fermiers à exploiter ces terrains avec plus de système. On y fait en grande partie du bois de chauffage, parfois des billots pour la scierie locale ou bien du bois de pulpe. L'exploitation des érablières pour la fabrication du sucre et du sirop d'érable aide beaucoup à donner de la valeur à ces lots. Aussi le prix des bonnes terres à bois augmente, et, dans nos vieilles paroisses, quelques-unes sont évaluées jusqu'à $ 50.00 l'arpent, c'est-à-dire presque autant que les meilleurs sols agricoles.

CONCESSIONS FORESTIÈRES

2° Le deuxième groupe comprend toutes les concessions forestières affermées par le gouvernement provincial à des particuliers ou à des compagnies. Ces concessions sont couramment appelées « limites à bois ».

Les territoires sous licence de coupe occupent environ 45 millions d'acres. Commençant aux limites de nos villages, ils s'étendent, sur la rive nord, presque aux sources des divers affluents du Saint-Laurent, et, sur la rive sud, ils atteignent souvent les frontières mêmes de la province.

Les concessions forestières occupent donc une grande partie de notre pays, généralement la plus montagneuse, telle que les Laurentides, les monts Notre-Dame et les monts Shickshocks.

Les forêts de ce groupe sont d'un caractère très variable. Les bois

Digitized by Google

mous prédominent ici. Ainsi les pins de la vallée de l'Outaouais, le cèdre de la Gaspésie et les épinettes du Lac Saint-Jean ou du haut Saint-Maurice sont caractéristiques de ces différentes régions. Aux conifères que je viens d'énumérer, il faut ajouter le sapin baumier, la pruche et le tamarack; parmi les bois francs, le merisier, l'érable dur, le hêtre et le bouleau à papier sont les plus abondants. Tous ces bois sont de belle taille sans atteindre toutefois les dimensions des arbres du premier groupe. L'accroissement annuel des tiges est aussi beaucoup plus lent que sur les bords du Saint-Laurent ; cela tient à l'infériorité du sol, à la latitude et souvent à l'exposition. En général, ces terrains semblent uniquement bons à la culture des bois; je crois que 75 % de ces terres devraient rester boisées.

Il demeure encore très peu de forêts vierges dans ce groupe, car voilà plus de cinquante ans qu'on les exploite. On y a fait tout le bois possible suivant les besoins du marché. L'évolution de l'exploitation a été particulièrement remarquable. On a commencé par ne prendre que le plus beau des pins blancs, alors appelés pins jaunes, on se rabattit ensuite sur le pin rouge, puis sur l'épinette, et aujourd'hui on exploite tous les bois flottables. Comme les bois francs sont généralement plus lourds que les bois mous, ils ont été en partie épargnés et forment une précieuse réserve pour le futur. Mais des conifères, il ne demeure plus que les bois de seconde venue.

Le total des coupes sur les concessions forestières s'est élevé en 1906 à un peu moins qu'un billion de pieds (mesure de planche). Ces produits consistaient en bois équarris (merisier principalement), en bois de sciage (pin blanc, pin rouge, pin gris ou cyprès, épinette blanche, épinette noire, cèdre, merisier, bouleau et tremble) ; en dormants (cèdre, pin gris, pruche et tamarack) ; en bois de fuseau (bouleau à papier), etc.

Le total des argents perçus par le Département des Terres et Forêts des licenciés et autres pour droits de coupe, ventes de limites, etc., s'est élevé, durant le même exercice fiscal, à $ 1.266.114, soit plus de six fois le revenu de 1867.

Les concessionnaires exploitent soit des scieries, soit des pulperies ou des usines à papier, ou d'autres petites industries. Ce sont les véritables industriels du bois dans notre province. Ce groupe comprend donc les grands propriétaires, aussi appelés les marchands de bois.

FORÊTS VIERGES

3° Les forêts du troisième groupe sont la propriété exclusive de l'Etat. Elles sont libres de toute servitude. Dans cette classe, sont comprises

Digitized by Google

toutes les terres de la Couronne, qui ne sont encore ni affermées ni vendues.

Il en reste encore un peu sur la rive sud, principalement dans la Gaspésie. La grande majorité, 90 o/o du tout, est située sur la rive nord, où ces terres font suite aux concessions forestières dont je viens de parler. Une grande partie se trouve au delà de la ligne appelée « hauteur des terres » et occupe toute la partie nord de la province.

La topographie en est fort variée. On y rencontre beaucoup de plaines, comme l'immense plateau qui forme la séparation des eaux et s'étend depuis l'Abitibi jusqu'au Labrador. On y rencontre aussi beaucoup de terrains plus ou moins accidentés.

Tout ce territoire est pratiquement inconnu. Il est donc impossible de dire au préalable quelle proportion de ces terres demeurera boisée et quelle autre sera cultivée.

Ces terrains ont une superficie totale de 155 millions d'acres. Je me hâte de dire que tout cela n'est pas en forêt malheureusement. Car il ne faut pas oublier ici que plus on avance vers le nord et plus on constate une réduction rapide et dans le nombre des essences forestières et aussi dans la taille des arbres. Si bien qu'au delà du 50e parallèle il demeure très peu de forêts et treize degrés plus au nord, dans l'Ungava, il n'y a plus de végétation arborescente : c'est le commencement des pays désolés des régions arctiques. Il faut donc considérer une forte proportion de ces territoires comme ne pouvant donner de bois de commerce, ce qui réduirait l'aire des terres forestières de cette division à environ 80 millions d'acres.

Les principaux bois seraient l'épinette blanche, l'épinette noire (pour le bois de pulpe), le pin gris, le tremble et un peu de merisier, de bouleau et de tamarack.

Tout ceci est encore inexploité.

La construction du Grand-Tronc-Pacifique aura une grande influence sur le développement de cette partie de la province de Québec, et l'industrie forestière s'implantera bientôt jusque-là.

Nous avons donc en terres boisées :

5, 4 millions d'acres	appartenant aux fermiers,
45 »	louées aux licenciés,
80 »	encore vierges.

Soit au total 130, 4 millions d'acres en forêts.

Digitized by Google

II

NOTRE RICHESSE FORESTIÈRE

Voyons maintenant quelles espérances nous devons fonder sur cet immense territoire.

a) Lots des fermiers. — Traitements à donner aux terres à bois. — Travaux de reboisement.

a) Les lots des fermiers peuvent à peine suffire aux besoins actuels des villages, où ils sont situés. Ils ne seront donc d'aucun appoint pour le développement attendu. Toutefois, si les fermiers ne peuvent songer à faire du bois pour l'exportation, ils peuvent, en exploitant leurs terres à bois avec sagesse, en retirer de jolis bénéfices.

Je leur conseillerais les opérations suivantes : 1° de pratiquer des éclaircies dans les jeunes bois afin de desserrer les tiges; 2° de couper tous les arbres qui donnent des signes évidents de caducité ; 3° de veiller aux incendies; 4° d'utiliser promptement tous les arbres morts, ou déracinés par le vent, ou avariés soit par les insectes soit par les champignons; 5° de favoriser le développement des arbres les plus précieux pour en faire des bois de haute futaie.

Il faudrait aussi songer au reboisement, pour combler les vides dans les forêts et remettre en bois les terrains impropres à l'agriculture. L'on voit aux environs de Lanoraie de belles terres être ruinées par des sables mouvants, alors qu'il serait si facile d'enrayer le mal en plantant ces sables. La chose n'est pas impossible ; le beau succès obtenu par les habitants d'Oka est là pour confirmer mon avancé.

Le recensement de 1901 renseigne qu'il y avait alors près de deux millions d'acres, dans notre province, qui avaient été délaissées par les cultivateurs et se trouvaient incultes. Le bois se vend si bien de nos jours qu'il serait d'un bon et sûr placement de planter ces terrains. Nos fermiers feront bien d'étudier cette question.

Ceci m'amène à vous annoncer que le gouvernement Gouin, voulant encourager les fermiers à reboiser, a fait établir, l'automne dernier, une pépinière d'arbres forestiers à Berthierville. Dès 1910, nous serons prêts à commencer et à aider les reboisements.

b) Limites à bois. — Colons et marchands de bois. — Richesse des concessions forestières. — Méthodes d'exploitation défectueuses. — Emploi d'ingénieurs forestiers, etc.

b) Si nous passons maintenant au deuxième groupe, nous nous trouvons en présence d'un problème des plus graves, et qui, depuis quel-

Digitized by Google

ques années, a fait le sujet d'ardentes polémiques. Je veux parler de la lutte entre les colons et les marchands de bois.

Il serait trop long de discuter ici cette question — d'ailleurs le sujet vient d'être magistralement traité par Mgr Laflamme dans une conférence donnée le 5 mars dernier, à Québec — mais on me permettra de dire que si nos marchands de bois pouvaient laisser se reboiser les parcelles exploitées, il est certain que tous seraient prêts à exploiter leurs concessions plus économiquement, à les protéger efficacement contre les incendies et à faire les sacrifices d'argent nécessaires pour régénérer le stock forestier.

A l'heure actuelle, la crainte et souvent la certitude de se voir tôt ou tard déplacés par des colons en entraîne plusieurs à commettre des excès.

Il importe donc de garantir à notre industrie forestière l'intégrité de ses domaines. Si nous voulons le commerce des bois prospère, il nous faut lui assurer un approvisionnement continu.

Le seul et unique moyen de mettre fin à ces dissensions est de séparer complètement les sols forestiers des terrains agricoles. Cette classification est commencée depuis quelques années et je puis assurer que c'est le désir du gouvernement actuel de presser ce travail, mais aussi de le faire faire avec autant d'impartialité que possible.

Cette opération aura pour effet de réduire sensiblement les territoires sous licence de coupe. En estimant cette diminution à quelque dix millions d'acres, il n'en demeurerait plus que 35 millions dans le second groupe de terres forestières.

Quelle est la richesse forestière de ces terrains? Cette question a été souvent posée et discutée de façons bien différentes. D'aucuns assurent que nous avons des forêts inépuisables et d'autres nous menacent d'une disette de bois à brève échéance. Lorsque j'examine la position des Américains, qui, eux aussi, possédaient des soi-disant forêts inépuisables, et qui, les ayant exploitées avec des méthodes identiques aux nôtres, souffrent aujourd'hui du manque de bois, je suis parfois porté à penser comme les derniers. Mais je ne crois pas que la famine soit si près de nous que cela.

Il est certain qu'une grande partie de nos forêts a été ravagée par les incendies et une autre forte proportion a été notablement appauvrie par des exploitations vicieuses, mais il demeure encore beaucoup de belles forêts qui ont été soigneusement ménagées. Il y a aussi un grand nombre de concessions forestières qui n'ont pas encore été exploitées entièrement. Il nous resterait donc encore de grandes quantités de bois dans

Digitized by Google

ces forêts. En estimant la contenance moyenne par acre à un peu moins de 2.000 pieds m. p. de bois de commerce de toutes sortes, nous aurions là près de 75 billions de pieds m. p. Si ces forêts étaient exploitées sur des bases scientifiques, on pourrait couper annuellement sur ces terrains au moins un billion et demi de pieds de bois, et cela sans nuire, sans appauvrir les peuplements mais plutôt en les améliorant. La coupe actuelle atteint presque le billion maintenant, on voit qu'il reste encore une forte marge et que nous n'avons pas besoin d'entretenir d'inquiétudes de ce côté, avec la réserve que je viens d'indiquer. Notre richesse forestière est donc encore considérable, mais il faut avouer qu'elle est bien réduite. Le bois est moins abondant et surtout moins accessible qu'autrefois. Les billots flottés sur nos cours d'eau sont chaque année plus petits. Les exploitants sont obligés de travailler toujours de plus en plus loin de leurs bases d'opérations. Des terrains autrefois négligés à cause de leur accès difficile sont maintenant exploités. Malgré l'introduction de substituts, comme l'épinette pour le pin, etc., et les perfectionnements apportés au débitage, le prix du bois va sans cesse en augmentant. Il est donc indéniable que le bois devient rare.

Il ne s'agit donc plus de trouver de nouveaux substituts ou d'améliorer davantage les procédés de fabrication, mais bien de régénérer et d'augmenter la matière première, car c'est elle qui commence à faire défaut.

On a souvent accusé les colons et les chemins de fer d'avoir ruiné nos forêts en occasionnant d'immenses incendies, ceci est vrai en partie. Mais les exploitants, ainsi que le disait l'an dernier le sénateur Edwards, n'ont-ils pas aussi péché par imprévoyance? et lorsqu'ils laissaient le parquet des coupes tout encombré de déchets, n'ont-ils pas contribué à rendre les incendies plus désastreux? Le temps n'est pas encore éloigné où l'on ne prenait qu'un seul billot d'arbres dans lesquels nous en ferions 5 ou 6 aujourd'hui; le reste était rejeté sous prétexte qu'ils n'étaient pas de toute première qualité. Combien de millions de pieds de pin et d'épinette ont été ainsi gaspillés?

L'exploitation forestière a jusqu'ici négligé l'avenir de la forêt; on coupait une parcelle complètement, puis on passait à une autre. On ne s'est jamais inquiété des coupes futures. Ainsi, lorsqu'on enlevait le meilleur de nos pins, aucun arbre porte-graines n'était laissé debout pour assurer la reproduction de cette essence. Comme résultat, la forêt se transforma en épinettières à beaucoup d'endroits. Depuis que l'épinette est recherchée, on a continué les mêmes méthodes et nous voyons cette essence précieuse remplacée par le sapin et les bois francs.

Digitized by Google

Il nous appartient de réparer les fautes du passé.

Les incendies et le vieux mode d'exploitation ont été les principales causes de l'appauvrissement de nos forêts. Protégeons donc efficacement nos domaines forestiers contre les incendies, et surtout cherchons à éloigner les causes qui peuvent créer et aggraver ces incendies. Que les déchets des coupes soient donc réduits au minimum! puis cherchons à les faire disparaître dans le plus bref délai possible, soit en les brûlant soit en ébranchant les cimes des arbres abattus. Améliorons nos méthodes d'exploitation, en rendant l'utilisation des arbres aussi complète que possible et en faisant préparer des plans d'opérations qui soient en rapport et avec nos arbres, et avec les sols où ils croissent et qui assureront la régénération de nos forêts.

Il ressort de ce qui précède qu'il devient urgent pour chaque marchand de bois de recruter un personnel compétent dirigé par des hommes de métier. Il nous faut des ingénieurs forestiers pour faire les études sylvicoles de nos arbres.

Ce sont eux qui pourront préparer des plans d'exploitation appropriés à nos conditions, permettant de rehausser la capacité productive de nos forêts et d'en assurer la perpétuité.

Grâce à ses forestiers, la vieille Europe a vu renaître et prospérer une partie de ses antiques forêts. Il n'y a pas à douter que ces ingénieurs seront à la hauteur de leur tâche de ce côté de l'Atlantique et qu'entre leurs mains, notre richesse forestière soit réellement inépuisable.

Déjà, quelques sociétés américaines ont retenu les services de plusieurs forestiers, notamment la puissante organisation Weyerhauser. Il y a donc lieu d'espérer que nos compagnies canadiennes feront de même. Tout près de nous, la Cie Berlin Mills, du New-Hampshire, a confié ses coupes depuis plusieurs années à des forestiers et s'en trouve très satisfaite. M. Austin Cary, qui a eu la charge des exploitations forestières de cette société durant six ans, vient de publier une intéressante brochure où il relate le travail qu'il a fait durant ce temps. Comme ce monsieur ne travaillait pas très loin de nous, et que les conditions diverses qu'il avait à confronter étaient sensiblement les mêmes qu'ici, j'engagerais les forestiers qui seront appelés à exploiter des forêts d'épinettes dans cette province à bien étudier les méthodes de M. Cary et à chercher à les appliquer en tant que possible.

FORÊTS VIERGES — MINES — BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON

c) Il me reste à vous parler des forêts du troisième groupe. Je serai bref, car il n'y a encore rien d'exploité ici. Une certaine quantité de ces

Digitized by Google

terres a déjà été mise à part et fait partie des réserves forestières de cette province.

Nous ne possédons encore que de faibles renseignements sur la valeur de ces forêts. Les rapports des explorateurs du service géologique contiennent de précieuses indications; il semblerait que nous avons là de grandes richesses. Lorsque la demande étrangère deviendra trop forte, nous pourrons y satisfaire par les produits venant d'ici.

Il faudra tenir compte de l'immigration qui s'emparera d'une partie de ces terrains. Je crois que l'on prépare en ce moment l'arpentage d'une dizaine de cantons, pour être localisés le long de la voie du Grand-Tronc-Pacifique. Il y a aussi l'industrie minière qui semble vouloir se développer rapidement de ce côté; dans quelques années, Chibougamou, l'Abitibi seront des centres importants. Il faudra aussi satisfaire les exigences de cette industrie, qui fait une grande consommation de bois.

De plus, toutes les forêts situées au delà de la hauteur des terres appartiennent ainsi au bassin de la baie d'Hudson; de sorte que, si les projets de navigation par cette mer se réalisent, l'écoulement des produits de ces forêts se fera par cette voie. Nos industriels de la vallée du Saint-Laurent ne doivent pas trop compter sur cette réserve et ceci devrait les engager encore plus à adopter les mesures que j'indiquais il y a un instant.

SERVICE FORESTIER PROVINCIAL

Pour ce qui est du service forestier de cette province, nous ne sommes encore que deux ingénieurs au service du gouvernement. C'est peu pour l'immense besogne que nous avons devant nous. Nous avons à l'étude plusieurs projets qui, nous l'espérons, permettront de mettre ce service sur un pied d'affaire et de recruter un personnel suffisant.

CONCLUSION

Comme je le disais en commençant, nous sommes appelés à un bel avenir. Notre industrie forestière sera une de nos plus grandes ressources, et elle prendra certainement un développement considérable. Nous pourrons facilement fournir aux autres nations d'énormes quantités de bois, et cela sans nuire à nos intérêts. Notre destinée semble donc très brillante, mais pour la réaliser nous devrons sauvegarder et faire progresser le bel héritage que nous a donné la Providence.

G.-C. Piché,
Ingénieur forestier.

Montréal, 12 mars 1908.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

L'évaluation du revenu imposable des forêts, par M. A. Arnould, Inspecteur des Eaux et Forêts. In-8°, 60 p. Paris, Lucien Laveur, éditeur, 1908. Broché, 1 fr. 75.

La loi de finances du 31 décembre 1907 dispose, dans son article 3, que « les opérations prescrites par l'art. 4 de la loi du 21 juillet 1894 « seront immédiatement entreprises... ; elles auront pour objet de dé« terminer le revenu net actuel des propriétés foncières non bâties ». Quant à loi de 1894, elle chargeait l'administration des Contributions directes de procéder aux évaluations nécessaires pour transformer la contribution foncière des propriétés non bâties en un impôt sur le revenu net de ces propriétés.

L'opération ainsi prévue aura la plus grande importance pour la propriété forestière. Mais, pour cette sorte d'immeubles, elle présentera des difficultés très spéciales. Comment ces difficultés seront-elles résolues ? C'est un problème du plus haut intérêt, dont la solution doit être donnée à bref délai. Pour cela, le texte de la loi ne nous dit rien. Sans doute, cette loi de 1907 prévoit, pour la généralité des domaines ruraux, que les évaluations seront effectuées dans chaque commune, d'après un tarif établi par nature de cultures et de propriétés, ou à l'aide de baux authentiques ou de déclarations verbales dument enregistrées. C'est tout, et c'est vraiment trop peu pour la propriété forestière, car, en ce qui la concerne, baux et déclarations verbales feront généralement défaut. La marche à suivre sera certainement tracée aux opérateurs par voie de règlement au moyen d'une instruction ministérielle, qui remplacera le Recueil méthodique de 1811, dont il a été fait usage jusqu'à ce jour pour les évaluations cadastrales; dans cette instruction se trouvera nécessairement un chapitre concernant les principes d'évaluation du revenu imposable des forêts.

Pour déterminer ces principes, il importe de se rendre un compte exact de la constitution spéciale de la propriété forestière ; aussi l'intervention d'agents forestiers dans les opérations prochaines peut être très utile, sinon indispensable. En prévision de cette intervention, M. Arnould, inspecteur des Eaux et Forêts, vient de publier une brochure très complète, dont la lecture s'impose à tous ceux qu'intéresse cette question si grave de l'impôt forestier. Après avoir précisé le but qu'il veut atteindre, l'auteur a divisé son travail en deux parties, impôt sur le revenu fon-

Digitized by Google

cier, impôt sur le revenu du capital-bois. Suivant un vœu émis par la Société des Agriculteurs de France et par la Société forestière de Franche-Comté et de Belfort, vœu que M. Arnould rappelle dans sa préface, il serait à désirer que l'impôt forestier s'appliquât uniquement au revenu du sol, sans atteindre cette partie du revenu qui résulte du capital-bois ou superficie. En effet, la superficie forestière est un élément du revenu essentiellement instable,qui dépend des réalisations du propriétaire; de plus, c'est le produit d'épargnes successives qu'il importe au plus haut point d'encourager par une exonération fiscale. Mais, étant données les tendances actuelles, il est peu probable que l'exonération totale du revenu de la superficie boisée puisse être obtenue; du moins M. Arnould a-t-il proposé un système qui ne frappe ce revenu que d'une manière modérée.

Nous n'entrerons pas dans le détail des calculs par lesquels l'auteur détermine l'évaluation du revenu forestier, suivant les différents cas qui peuvent se présenter. Ses méthodes paraissent simples, judicieuses, équitables, et nous devons désirer que l'instruction ministérielle future se les approprie aussi complètement que possible. Nous devons désirer aussi que, dans l'application prochaine de la loi de 1907, les agents forestiers soient appelés à faire prévaloir ces méthodes au sein des commissions d'évaluation qui fonctionneront dans chaque commune. Dans les travaux de ces commissions, ils peuvent avoir une influence prépondérante; c'est à eux de savoir user de cette influence, en se pénétrant des principes exposés par M. Arnould ; ils rendront ainsi à la propriété forestière, domaniale, communale ou particulière, le plus signalé service.

Assurer à la forêt un impôt modéré, encourager les propriétaires à l'épargne au lieu de les en punir par des taxes exagérées, c'est certainement le moyen le plus efficace d'enrayer cette déforestation dont on se plaint si vivement de nos jours : l'intérêt seul du propriétaire particulier peut l'empêcher de réaliser les gros bois dont il trouve un placement avantageux. C'est vainement qu'on veut recourir à des mesures coercitives; on n'empêchera pas la forêt de se dépeupler, si les conditions économiques sont telles que le propriétaire trouve un avantage certain à ce dépeuplement. Notre ambition serait qu'au lieu de charger les agents forestiers du rôle ingrat de gendarmes on voulût bien leur permettre d'être les instruments de cette application modérée et équitable de l'impôt. Ils acquerraient ainsi des droits à la reconnaissance des populations rurales, et cette popularité de bon aloi qui peut leur être si utile pour l'accomplissement des tâches souvent difficiles que comportent leurs fonctions.

CH. GUYOT.

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Mérite agricole. — Par décret du Président de la République et arrêtés du ministre de l'Agriculture, publiés au *Journal officiel* du 18 octobre 1908, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

Grade d'officier :

MM.

Béral (Paul-Joseph-Maurice), inspecteur des Eaux et Forêts à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne); titres exceptionnels. Chevalier du 1er septembre 1905.

Hérisson-Laparre, inspecteur des Eaux et Forêts à Foix. Chevalier du 1er juin 1902.

Martimor (Charles-Jean-Henry), inspecteur des Eaux et Forêts à Saint-Gaudens (Haute-Garonne). Chevalier du 29 décembre 1903.

Grade de chevalier :

MM.

Carrière (Adolphe), inspecteur des Eaux et Forêts à Saint-Gaudens (Haute-Garonne); 31 ans de services.

Sulzlée (Louis), inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts à Toulouse (Haute-Garonne); 16 ans de services.

Viguerie (Adrien), inspecteur des Eaux et Forêts à Luchon (Haute-Garonne); 26 ans de services.

Récompense honorifique pour acte de courage et de dévouement. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé le 9 octobre 1908 par le Président de la République, une lettre de félicitations a été adressée à :

M. Vaultier (Charles-François), garde forestier à Saint-Sever; 20 juin 1908 : a fait preuve de courage et de dévouement en coopérant à l'extinction d'un incendie.

Clôture de la chasse de la caille. — Des mesures nouvelles viennent d'être prises pour assurer d'une façon plus efficace la protection de la caille, ce gibier étant en voie de disparition à raison de la consommation outrancière qui en est faite dans les Iles Britanniques. C'est la France qui est la voie naturelle pour les envois de cailles capturées dans les régions méditerranéennes, notamment en Egypte. Il paraît

Digitized by Google

donc logique, en vue d'enrayer les destructions, d'empêcher, pendant la plus grande partie de l'année, le passage des cailles sur notre territoire.

Pour ce faire, le ministre de l'Agriculture a invité les préfets, après consultation des Conseils généraux, à prendre des arrêtés fermant la chasse de la caille le 25 octobre. La chasse étant close, le transit se trouve par le même fait interdit. Une barrière, difficile à tourner, se trouve ainsi dressée entre les pays de production et ceux de consommation. Il y a tout lieu de croire d'ailleurs que l'Allemagne, dont le concours en cette affaire a toujours été acquis à la France, prendra des mesures analogues et qu'ainsi, dans les années qui vont suivre, la caille, ce gibier des petites chasses, reviendra plus abondante chez nous, à la grande satisfaction des disciples de saint Hubert.

Visite de Ministres au lac d'Allos. — M. Clémenceau, président du Conseil, et M. Ruau, ministre de l'Agriculture, accompagnés de nombreuses notabilités des départements du Var et des Basses-Alpes, se sont rendus, le 10 octobre dernier, au lac d'Allos, situé dans la partie la plus élevée du bassin du Verdon, à 2.200 m. d'altitude, pour examiner, sur place, le projet très important de l'aménagement des eaux du lac d'Allos.

Ce projet (comme ceux de grands barrages de retenue d'eau sur les cours du Verdon et de ses affluents, le Jabron et l'Artuby), a pour but l'augmentation du débit d'étiage du Verdon et, comme conséquence, l'utilisation d'eaux plus abondantes par les départements du Var, de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône.

Parti de Draguignan, en automobile, à 5 heures du matin, le cortège ministériel s'arrêtait quelques instants à Comps, Castellane et Colmars, pour arriver, après 120 km. de route, à Allos (1.427 m. d'altitude).

Les nombreuses localités traversées étaient toutes pavoisées.

Au milieu de ce pays très accidenté, sur cet étroit chemin de montagne, les 75 ascensionnistes avec leurs montures et leurs muletiers formaient une longue et pittoresque caravane.

A mi-chemin, on arrivait sur le sol forestier qui enclave le lac et qui occupe tout le bassin supérieur du Chadoulin, jolie rivière, à belles cascades, dont la source est constituée par une fuite à fort débit du lac d'Allos, par un émissaire souterrain naturel. (Périmètre de restauration du Verdon-Supérieur. — Série d'Allos, d'une étendue de 4.470 hectares.)

Deux mélèzes, ornés d'un écusson et de drapeaux, en marquaient l'entrée. A cet endroit, MM. Carrière, Conservateur, Champsaur, Ins-

Digitized by Google

pecteur, Pioche, Inspecteur adjoint, et Grenier, Garde général stagiaire, agents locaux, accompagnés de dix préposés, attendaient le cortège ministériel.

Le chemin forestier, suivi alors, traverse de très belles plantations, de 5 à 13 ans, de pins à crochets, de mélèzes et de pins cembro. Sur ce parcours, on se rend compte encore de divers travaux de restauration effectués sur d'anciennes berges vives et dans plusieurs ravins.

L'arrivée au lac eut lieu un peu avant 1 heure du soir.

L'air était vif et assez froid. Cependant on déjeuna en plein air, sur des tables qui avaient été dressées, avec le concours des Gardes, en face du Lac. Malheureusement, le temps nuageux se prêtait mal au bel effet décoratif du Lac et de ses « Tours », magnifiques escarpements qui le dominent à 2.745 m. d'altitude.

Au retour, accédant aux désirs du Service forestier, les Ministres s'arrêtaient, près de la baraque forestière du Laus et du jardin alpin qui y est attenant, pour la plantation par chacun d'eux d'un mélèze en motte. A côté de ces 2 mélèzes, M. le Préfet des Basses-Alpes plantait un jeune cembro.

Ainsi sera bien commémorée cette visite exceptionnelle qui a produit la plus grande impression parmi les populations de cette région élevée et déshéritée de nos Alpes.

A 5 h. 1/2 du soir, arrivée à Allos et départ en automobile pour Castellane (60 km).

Malgré l'heure tardive et les fatigues de cette journée, avant de s'éloigner des agents et des préposés qui avaient été heureux de l'accompagner dans cette tournée en haute montagne, M. le ministre de l'Agriculture a tenu à leur exprimer sa satisfaction et sa bienveillance, en quelques mots qui témoignent bien de sa constante sollicitude pour tout le personnel forestier.

L'organisation du service des Eaux et Forêts à Java. — La superficie des forêts de Java est d'environ 1.840.000 hectares non compris les forêts qui couvrent le territoire de Batam et les deux domaines des princes de Solo et de Djokya. A part quelques forêts appartenant à des particuliers, le domaine boisé est soumis au régime forestier en vue d'être exploité rationnellement ; les îles sont partagées en 25 districts ; chaque district est sous la direction forestière d'agents appelés « houtvester ». L'étendue de ces districts est variable : autant que les données sont exactes, le plus grand a une superficie de 54.277 ha. ; sept districts ont plus de 30.000 ha., les autres ont presque tous plus de 10.000 ha.

Environ 650.000 ha. sont couverts de forêts de « teck » ; le reste,

Digitized by Google

véritable forêt vierge, est composé d'essences diverses dont les espèces les plus communes sont : les casuarina, acscia leucophloa, shrina noronhac, Dalbergia latifolia, etc...

En ce qui concerne les forêts vierges, les efforts du Service des Eaux et Forêts se portent principalement sur les points suivants : 1° maintien des massifs dont la disparition présente des dangers au point de vue climatérique et hydrologique; 2° étude des défrichements en vue des cultures ; 3° reboisements des parties saccagées, clairières, etc... ; 4° plantations d'essences précieuses, principalement de mahagoni (acajou), gutta percha et enfin d'essences caoutchoutifères, principalement le « Ficus Elastica ».

Les Forêts de « Teck » *sont presque toutes régulièrement aménagées ;* dans celles qui ne le sont pas encore, l'exploitation est entre les mains de colons qui doivent couper rationnellement et nettoyer les coupes, le Service forestier se chargeant de veiller à la reproduction et au besoin d'opérer des semis ; dès l'aménagement terminé, la forêt devient réserve [1] (comme cela se passe en Indo-Chine).

D'après l'annuaire de 1903 le personnel se composait de 142 agents (agents supérieurs), non compris les agents de grade inférieur européens.

A la tête du service se trouve un inspecteur principal qui réside à Batavia. Il dépend directement du « Van biennenlandch lastiner » ou direction de l'intérieur et s'occupe avec cette direction de l'administration générale des forêts de la colonie.

Le personnel se compose d'agents sédentaires et d'une brigade d'aménagement. Cette répartition du travail a une grande importance pour le développement des richesses forestières de Java.

La brigade d'aménagement est chargée de fixer les données exactes devant servir à l'exploitation des forêts de teck ; elle recherche également tout ce qui touche aux autres exploitations ; elle prépare en quelque sorte le travail au personnel sédentaire qui lui établit les données, les plans des exploitations projetées et commence l'étude, sur la carte, des forêts non encore aménagées par suite du manque de personnel.

L'Inspecteur général Chef de service a sous ses ordres directs deux inspecteurs, dont l'un est chef de la brigade d'aménagement et l'autre chef du personnel sédentaire, ce Service ne pouvant rien innover sans en référer à l'inspecteur principal. Lors de mon séjour à Java (1902-1903), il était question d'augmenter le nombre des inspecteurs, ce qui doit être fait maintenant.

1. — Note du traducteur.

Digitized by Google

Après les inspecteurs viennent 33 chefs de Cantonnement (houtvester [1]), dont 27 sont affectés au service technique (brigade d'aménagement gérance); 3 au service sédentaire, un autre est adjoint à l'inspecteur principal chef du service et est chargé principalement du cantonnement des droits d'usages; enfin, un est détaché au jardin botanique de Buitenzorg et chargé spécialement d'étudier les produits botaniques des forêts javanaises. Cet agent est hors cadres et peut être réintégré après l'achèvement de son travail. A la suite de nombreux voyages dans l'intérieur de l'île, ce dernier a rapporté un très grand nombre de matériaux qu'il étudie en connaisseur au jardin botanique de Buitenzorg.

Afin de bien coordonner les recherches et d'éviter des erreurs, il a prélevé dans chaque zone plusieurs exemplaires d'une même espèce ; chaque exemplaire est numéroté par lui-même ou par un aide de confiance après avoir été bien examiné sur place. Les résultats de l'analyse des produits sont exposés dans un bulletin intitulé (koorders u valeton, Bijdragen tot de kennis der boomsoorten op Javia, Batavia, Kloff et C°), ce qui montre l'importance que l'on attache à cette étude scientifique du plus grand intérêt.

L'éducation des chefs de cantonnements est des plus complètes. Après cinq années d'études, surtout du latin dans une école primaire supérieure, les élèves sont envoyés à Wageoningen et ensuite en Allemagne; puis les candidats se rendent aux Indes Néerlandaises aux frais du gouvernement.

Parmi les différents grades du corps des forêts, il y en a un qui n'existe pas en Allemagne : ce sont les « Adjunets Houtvester » de 1re classe. Ils sont recrutés parmi les personnes ayant étudié principalement l'agriculture ou la connaissant en partie, mais n'ayant pas suivi des cours forestiers; ils doivent avoir fait une déclaration de résidence, dans le cas où ils ne seraient pas établis, ils voyagent à leurs frais. Ils font partie intégrante du personnel du service des Forêts, mais sans avoir à donner d'ordre ; ils ne peuvent pas être nommés chef de cantonnement.

. . . . . .

Les forêts de rapport sont mises en adjudication ouverte aux entrepreneurs ou aux sociétés. L'exploitation se fait sous le contrôle du personnel des Forêts. L'adjudicataire doit s'engager à commencer le travail à date fixe et à le conduire à bonne fin. Les contrats ont une durée maximum de 10 ans. Lorsque la coupe unique d'une parcelle porte sur

1. — Equivaut au grade d'inspecteur en France.

Digitized by Google

une surface supérieure à 400 hectares (ce qui se produit dans la plupart des cas), le contrat est de cinq ans seulement. Tout arbre abattu en dehors des conditions (bois marqué par le service des Forêts et à conserver) entraîne une amende de 50 florins. Les arbres marqués pour être abattus et qui ne le sont pas par l'adjudicataire sont abattus aux frais de ce dernier.

Dans les contrats, diverses parcelles furent données en coupe unique, ou en coupe de nettoiement, dans lesquelles le dernier entrepreneur n'eut à extraire que les rabougris morts, debout ou gisants, ou situés sur le tracé de chemins ou de lignes. Dans les coupes uniques, il peut être procédé exclusivement pour l'extraction des bois d'œuvre ou pour l'ensemble du bois. Ce bois mort est équarri et reçoit l'inscription des dimensions ; il est apporté sur des places de dépôt, où l'agent forestier les reçoit mensuellement, quand le dénombrement en est effectué. Quand la possibilité d'une parcelle paraît en général pouvoir être établie, la coupe peut être cédée par marché de gré à gré. Les dénombrements des bois se font avec un classement estimatif pour lequel les plus gros (poutres de 5 m de long et plus) sont payés aux prix pleins du contrat. Pour la 2e classe (3 m à 5 m), à 80 pour cent ; pour la 3e classe (moins de 3 m), à 60 pour cent du plein tarif à payer ; pour les bois en grume utilisables seulement pour des plateaux, à 50 pour cent. Les bois à brûler sont calculés à part suivant les dimensions. La valeur des bois en grume se règle d'après les prix du teck et est réduit à 60 pour cent de ces derniers ; pour l'écorce 1 fl. par stère. Pour les bois que l'Administration a affectés au cantonnement de droit d'usage, il existe un tarif spécial. Le dénombrement des bois ci-dessus mentionnés exige un contrôle spécial. Il peut arriver qu'un entrepreneur transforme momentanément le grand bois de charpente en assortiments plus petits, en traverses de chemin de fer, parce que l'écoulement en est plus facile.

Dans les plus petites inspections définitivement organisées, dans lesquelles les revenus des forêts sont réalisés par l'Administration elle-même, l'abatage et la vidange sont seuls donnés en adjudication. Pendant l'année 1902, le compte de ces revenus s'est élevé à 7.906 m. c. de bois d'œuvre de teck ; pendant la même année, 152.352 m. c. de bois d'œuvre et 365.150 stères de bois de feu furent exploités par les entrepreneurs. Le bénéfice, pour tout le volume, pour un prix moyen en gros de 32 fl. par m. c. de bois d'œuvre et de 2 fl. par stère de bois de feu, s'élève à 5.889.552 fl. A cela s'ajoute encore le produit des éclaircies dans les plantations de tecks s'élevant à 57.299 fl., la plupart vendues par l'Administration. Les tecks, exportés en 1902 des Indes Néer-

Digitized by Google

landaises s'élèvent à 13.444 m.c. Les besoins locaux sont très importants, le bois de teck trouve partout son emploi (bâtiment, meubles, traverses de chemins de fer, chauffage de locomotives, des tramways). (Extrait du *Bulletin économique du gouvernement général de l'Indo-Chine.*)

MUTATIONS

DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908			
13 oct.	Roy (A.-L.-P).	G. gén., *en disponibilité.*	G. gén., Seyne (Basses-Alpes) (1).
22 oct.	Thiollier.	Insp., Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).	Insp., Arbois (Jura) (2).
id.	Armand.	Insp. adj., serv. aménag., reb., Grenoble (Isère).	Insp., Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).
id.	Hulin.	Insp. adj., Bourgoin (Isère).	Insp. adj., serv. aménag., reb., Grenoble (Isère).
id.	Roy (M.-F.-P.-A.)	G. gén., Charolles (Saône-et-Loire).	Insp. adj., Bourgoin (Isère).
id.	Rodet.	G. gén., Saint-Loup (Haute-Saône).	G. gén., mis à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
		ALGÉRIE	
5 oct.	Fricout.	G. gén., mis à la disposition du Gouverneur général.	G. gén., Alger (3).
id.	Blein.	G. gén., mis à la disposition du Gouverneur général.	G. gén., Tlemcen (Oran) (4).
10 oct.	Devèze.	G. gén., Azazga (Alger).	G. gén., Boghar (Alger) (5).
id.	Peyre.	G. gén., Batna (Constantine).	G. gén., Bône (Constantine) (6).

(1) En remplacement de M. Louvel, qui a reçu une autre destination. — (2) En remplacement de M. Grimal, qui a reçu une autre destination. — (3) En remplacement de M. Berveiller, qui a reçu une autre destination. — (4) En remplacement de M. Debierre, qui a reçu une autre destination. — (5) En remplacement de M. Boissaye, qui a reçu une autre destination. — (6) En remplacement de M. Aubert, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

ÉTUDE SUR DEUX PLACES DE PRODUCTION

En exécution des prescriptions de la circulaire n° 145 de la Direction générale des forêts, en date du 8 décembre 1873, deux places d'expériences furent installées par M. Bartet en 1882, l'une dans la forêt domaniale d'Amance (anciennement Champenoux), l'autre dans la forêt domaniale de Haye, en vue de constater le développement et les produits de massifs régulièrement traités depuis leur naissance jusqu'à l'âge de maturité.

Ultérieurement, MM. Bartet et Claudot ont fait connaître, dans divers mémoires dont le dernier remonte à l'année 1896, les données recueillies par eux dans ces places[1]. Nous nous proposons de rappeler aux lecteurs de la Revue les parties essentielles des publications de nos prédécesseurs, et d'accompagner cette sorte de résumé des constatations que nous avons faites à l'occasion de récentes coupes d'éclaircie effectuées dans les peuplements étudiés.

Considérations générales communes aux deux places de production.

Conformément aux instructions de l'Administration, chaque place d'expériences a reçu une contenance de 1 hectare[2]. Elle a été assise parmi les jeunes peuplements des parcelles en tour de régénération où l'on n'avait encore fait aucune coupe intermédiaire; en outre, son emplacement a été choisi de manière qu'elle présente un repeuplement complet provenant de semis naturels et composé, en quantités suffisantes, des essences que l'aménagement prescrit de faire prédominer ou de conduire jusqu'à maturité à l'état de mélange[3].

Lors des inventaires successifs, les tiges sont mesurées à 1 m 30 au-dessus du sol, sur des ceintures fixes de couleur, et rangées, *selon*

1. — Etude sur la place de production n° 2, installée dans la forêt domaniale de Haye (premier mémoire). *Annales de la science agronomique française et étrangère*, t. I, 1889. Nancy, Berger-Levrault et Cie.

Etude sur la place de production n° 1, installée dans la forêt domaniale de Champenoux. *Bulletin du ministère de l'Agriculture*. Paris, Imprimerie nationale, 1893.

Etude sur la place de production n° 2 (troisième inventaire). *Bulletin du ministère de l'Agriculture*. Paris, Imprimerie nationale, 1896.

2. — Décision du Directeur des forêts en date du 28 juin 1882.

3. — Circulaire n° 145.

Digitized by Google

leur circonférence, dans des catégories de grosseur se suivant de 1 en 1 centimètre (les fractions de circonférence inférieures à 5 millimètres sont négligées, et l'on compte comme unités les fractions égales ou supérieures à 1/2 centimètre); chaque essence est dénombrée séparément, et son cube est déterminé au moyen d'un tarif spécial[1]; dans l'expression de ce volume, on distingue *le bois fort* et le *menu bois*, c'est-à-dire, d'une part les portions de la tige et des branches mesurant au moins 0m20 de tour, et d'autre part toutes les parties ligneuses de grosseur moindre; indépendamment du nombre des tiges et de leur volume, on met aussi en relief, pour chaque essence, *la surface terrière* ou somme des surfaces des sections transversales prises à 1m30 du sol.

Les éclaircies pratiquées depuis l'installation des places d'expériences ont consisté essentiellement à couper, *dans l'étage dominant, les perches nuisibles aux tiges d'avenir:* on n'a pas touché à l'étage dominé, si ce n'est pour y recueillir les sujets morts ou paraissant incapables de vivre jusqu'au retour de l'éclaircie suivante.

Nous allons donner successivement, pour chacune des deux places, une description sommaire et les résultats des inventaires effectués jusqu'à ce jour. Nous déduirons en outre de ces résultats : 1° quelle a été l'intensité des éclaircies et l'influence exercée par ces opérations sur la composition du peuplement; 2° les accroissements périodiques et les taux d'accroissement du volume; 3° la marche suivie par la production annuelle moyenne. Enfin, nous indiquerons la nature et la valeur des produits réalisés dans chacune des éclaircies et nous reproduirons graphiquement les divers tarifs de cubage employés depuis l'installation des recherches.

Place de production n° 1.

Description de la place.

La place de production n° 1, dite de Saint-Jean-Fontaine, est située dans la forêt domaniale d'Amance, parcelle 6 de la série de conversion en futaie pleine[2].

1. — Voir le procédé de construction graphique des tarifs de cubage dans l'ouvrage de M. Huffel : *Economie forestière*, tome deuxième, page 24, ainsi que dans la *Revue des Eaux et Forêts* du 15 mai 1905. Voir aussi la *Revue des Eaux et Forêts* du 15 mai 1906.

2. — Ancienne parcelle K, de la 1re série de conversion en futaie (forêt domaniale de Champenoux).

Digitized by Google

Légèrement incliné au nord-ouest, le terrain est à l'altitude de 250 mètres environ.

La terre végétale, de nature argilo-calcaire, devient, à une faible profondeur, très compacte et par suite difficilement pénétrable aux racines. Elle repose sur les marnes inférieures du lias qui constituent un sous-sol à peu près imperméable, situé à environ $0^m,80$ de profondeur, ce qui donne à la couche superficielle une certaine fraîcheur. En somme, la place d'expériences peut être considérée comme occupant un sol forestier d'assez bonne qualité.

Le peuplement a été obtenu de semence, par la seule action des forces naturelles, et la coupe définitive date de 1868. Agé de 17 ans à l'époque de l'installation, en février 1883, il se trouvait à l'état de gaulis serré et vigoureux, formé principalement de chêne et de charme et accessoirement de saule marceau, d'alisier torminal, d'érable champêtre, de cerisier merisier, de morts-bois (prunier épineux, aubépine, coudrier, cornouiller sanguin), de tilleul à petites feuilles, de hêtre et de peuplier tremble. Le charme, provenant fréquemment de rejets de souches, était loin d'être réparti d'une façon uniforme sur toute l'étendue de la place d'expériences : tantôt assez abondant, tantôt rare et fréquemment disposé par petites taches disséminées au milieu des chênes qui se trouvaient très prédominants.

Ce peuplement n'avait subi, jusqu'en 1883, que des nettoiements effectués sur propositions spéciales. Le peu d'importance des produits réalisés dans ces opérations permet de les négliger dans le calcul de la production du sol.

Résultats des inventaires successifs effectués de 1883 à 1905.

Le tableau I ci-après, dressé par M. Bartet, fait connaître l'état complet du matériel au début des recherches, c'est-à-dire au mois de février 1883. Les tiges de chaque essence ont été, à cette époque, inventoriées à partir de 0^m05 de circonférence. Le chêne et le charme formant, à eux seuls, les neuf dixièmes du peuplement, on s'est contenté, par mesure de simplification, de dresser un tarif spécial à chacune de ces deux essences et de cuber les autres avec l'un ou l'autre de ces tarifs, suivant qu'elles présentaient plus ou moins d'analogie avec le chêne ou avec le charme.

Digitized by Google

Tableau I. — Matériel sur pied lors de l'installation (février 1883).

ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE DE LA TIGE		
	Nombre de tiges	Surface terrière	Volume					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cent.	cent.	cent.
Chêne (1)	9.750	14,66	12,77	57,52	70,29	5	45	14
Charme (2)	2.450	1,69	0,28	7,74	8,02	5	27	9
Saule marceau (3)	291	0,28	0,04	1,18	1,22	5	28	11
Alisier torminal (4)	250	0,24	0,07	1,12	1,19	6	22	11
Erable champêtre (5)	161	0,12	0,03	0,58	0,61	5	21	10
Cerisier merisier (6)	76	0,11	0,10	0,41	0,51	6	32	13
Morts-bois (7)	285	0,13	»	0,49	0,49	5	14	8
Tilleul à petites feuilles (8)	194	0,10	»	0,37	0,37	5	17	8
Hêtre (9)	46	0,06	0,05	0,25	0,30	6	31	13
Peuplier tremble (10)	55	0,05	0,02	0,23	0.25	6	20	11
Peuplement entier	13.558	17,44	13,36	69,89	83,25	5	45	13

(1) Quercus pedunculata, Ehrh. — (2) Carpinus betulus, Lin. — (3) Salix caprea, Lin. — (4) Sorbus torminalis, Crantz. — (5) Acer campestre, Lin. — (6) Cerasus avium, Mœnch. — (7) Prunus spinosa, Lin; Cratægus oxyacantha, Jacq.; Corylus avellana. Lin.; Cornus sanguinea, Lin. — (8) Tilia parvifolia, Ehrh. — (9) Fagus sylvatica, Lin. — (10) Populus tremula, Lin.

Au tableau II figurent les résultats du second recensement du matériel sur pied, effectué en février 1893 par M. Claudot, qui dressa, à cet effet, de nouveaux tarifs de cubage. Notons que ce travail s'impose à chaque inventaire périodique, la forme des tiges changeant avec l'âge, pour un même diamètre.

Tableau II. — Matériel sur pied lors du deuxième inventaire (février 1893).

ESSENCES	PAR HECTARE							CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges			Surface terrière	Volume					
	Ceinturées en 1883	Non ceinturées en 1883	Total		Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
Chêne	8.009	31	8.040	23,42	68.43	69,08	137,51	5	67	19
Charme	2.373	1.040	3.413	2,92	2,45	11,90	14,35	5	33	10
Alisier torminal	250	105	355	0,43	0,53	1,64	2,17	5	38	12
Saule marceau	96	»	96	0,27	0,57	0,92	1,49	8	39	19
Tilleul à petites feuilles	194	420	614	0,33	0,02	1,25	1,27	5	25	8
Cerisier merisier	68	6	74	0,19	0,68	0,53	1,21	5	41	18
Erable champêtre	147	77	224	0,21	0,17	0,90	1,07	5	31	11
Mort-bois	174	396	570	0,24	0,01	0,90	0,91	5	20	7
Hêtre	43	20	63	0,15	0,41	0,40	0,81	5	53	17
Peuplier tremble	22	»	22	0,09	0,31	0,24	0,55	10	34	23
Peuplement entier	11.376	2.095	13.471	28,25	73,58	87,76	161,34	5	67	16

Digitized by Google

Immédiatement après le deuxième inventaire, la place de production a subi sa première éclaircie. Mesurés sur pied et cubés à l'aide des tarifs employés pour le deuxième inventaire, les sujets exploités sont classés par essence dans le tableau III. Pour se conformer aux prescriptions de la circulaire n° 145, M. Claudot y a également inscrit le poids des produits tombés dans l'éclaircie. Cette donnée a été calculée en multipliant le cube total de chaque essence (colonne 8) par la densité déterminée expérimentalement après l'abatage. Les poids spécifiques moyens ainsi obtenus sont 1,01 pour le charme, l'alisier et le hêtre, 0,95 pour le chêne et les autres essences.

Tableau III. — Matériel enlevé dans la première éclaircie (février 1893).

ESSENCES	PAR HECTARE								CIRCONFÉRENCE de la tige		
	NOMBRE DE TIGES			Surface terrière	VOLUME			Poids			
	Ceinturées en 1883	Non ceinturées en 1883	Total		Bois fort	Menu bois	Total		Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	kilogr.	c.	c.	c.
Chêne.....	4.380	31	4.411	5,90	2,86	24,81	27,67	26.286	5	52	13
Charme.....	334	»	334	0,81	1,38	2,87	4,25	4.293	8	33	17
Saule marceau...	96	»	96	0,27	0,57	0,92	1,49	1.415	8	39	19
Alisier torminal..	77	»	77	0,23	0,47	0,74	1.21	1.222	9	38	19
Cerisier merisier.	40	»	40	0,16	0,62	0,42	1,04	988	9	41	22
Peuplier tremble.	22	»	22	0,09	0,31	0,24	0,55	522	10	34	23
Erable champêtre	35	1	36	0,09	0,16	0,33	0,49	465	7	31	18
Hêtre.....	8	»	8	0,07	0,26	0,14	0,40	404	12	53	33
Tilleul à petites feuilles.....	8	»	8	0,02	0,02	0,06	0,08	76	12	25	18
Morts-bois.....	4	2	6	0,01	»	0,03	0,03	28	6	18	14
Peuplement entier	5.004	34	5.038	7,65	6,65	30,56	37,21	35.699	5	53	14

L'état du peuplement après la première éclaircie est résumé au tableau IV. A l'exception des chiffres portés aux colonnes 7, 8 et 9, les nombres qu'il renferme ne sont naturellement que la différence des données des tableaux II et III.

Digitized by Google

Tableau IV. — Matériel restant sur pied après la première éclaircie (février 1893).

ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	c.	c.	c.
Chêne	3.629	17,52	65,57	44,27	109,84	7	67	25
Charme	3.079	2,11	1,07	9,03	10,10	5	32	9
Tilleul à petites feuilles	606	0,31	»	1,19	1,19	5	18	8
Alisier torminal	278	0,20	0,06	0,90	0,96	5	30	9
Morts-bois	564	0,23	0,01	0,87	0,88	5	20	7
Erable champêtre	188	0,12	0,01	0,57	0,58	5	20	9
Hêtre	55	0,08	0,15	0,26	0,41	5	35	13
Cerisier-merisier	34	0,03	0,06	0,11	0.17	5	27	10
Peuplement entier	8.433	20,60	66,93	57,20	124,13	5	67	17

En 1893, les tiges des chênes dominants avaient paru trop grêles pour supporter sans danger l'isolement par le haut ; c'est pourquoi l'éclaircie, au dire de M. Claudot, avait été très modérée.

Cet agent revint la parfaire deux années après, en février 1895. A cette occasion, il recensa, pour la troisième fois, le matériel sur pied et utilisa, pour le cubage du peuplement, les tarifs établis en 1893. Les résultat obtenus sont reproduits dans le tableau V.

Tableau V. — Matériel sur pied lors du troisième inventaire (février 1895).

ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	c.	c.	c.
Chêne	3.629	19,23	77.23	46,39	123,62	10	70	25
Charme	3.079	2,37	1,44	10,04	11,48	5	34	9
Tilleul à petites feuilles	606	0,35	0,01	1,36	1,37	5	20	8
Alisier torminal	278	0,21	0,12	0,92	1,04	5	33	9
Morts-bois	564	0,21	0,01	0,79	0,80	5	19	5
Erable champêtre	188	0,13	0,04	0,56	0.60	5	32	8
Hêtre	55	0,09	0,19	0,31	0,50	5	38	14
Cerisier-merisier	34	0,04	0,11	0,11	0,22	5	38	10
Peuplement entier	8.433	22,63	79,15	60,48	139,63	5	70	18

Mesurés également à l'aide des tarifs établis en 1893, les sujets exploités en février 1895 sont classés par essence dans le tableau VI. Il a

Digitized by Google

paru inutile d'y inscrire le poids des produits tombés dans l'éclaircie, attendu que la densité déterminée expérimentalement *aussitôt après l'abatage* se trouve être sensiblement égale à l'unité, pour toutes les essences.

Tableau VI. — Matériel enlevé dans la deuxième éclaircie (février 1895).

ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	c.	c	c.
Chêne	1.388	4,77	12,23	14,98	27,21	10	44	20
Charme	60	0,23	0,60	0,64	1,24	10	34	22
Alisier torminal	4	0,02	0,06	0,05	0,11	17	33	25
Erable champêtre	3	0,01	0,04	0,03	0,07	15	32	22
Hêtre	10	0,05	0,15	0,13	0,28	13	38	25
Cerisier merisier	4	0,02	0,11	0,05	0,16	19	38	26
Peuplement entier	1.469	5,10	13,19	15,88	29,07	10	44	21

Le tableau VII fait connaître l'état du peuplement après la deuxième éclaircie.

Tableau VII. — Matériel restant sur pied après la deuxième éclaircie (février 1895).

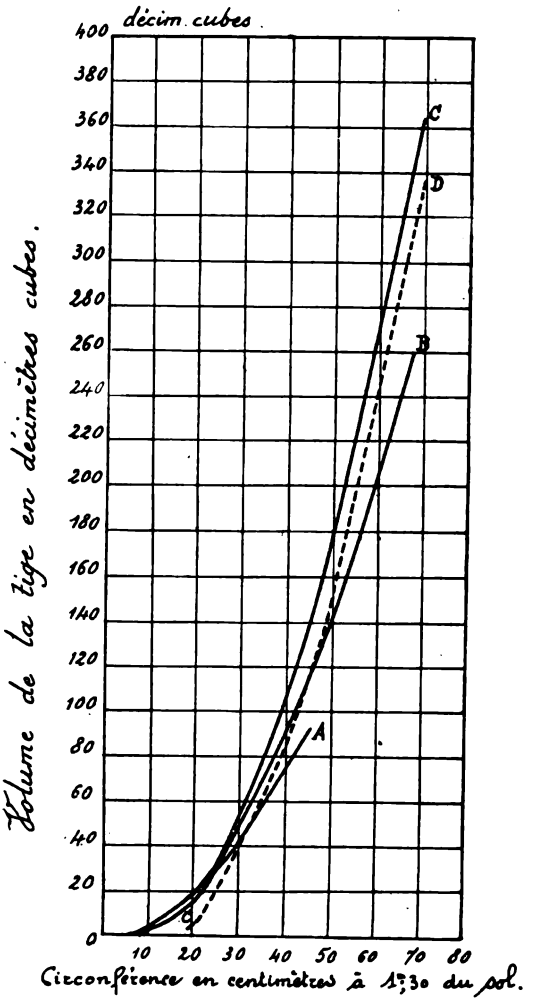
ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	c.	c.	c.
Chêne	2.241	14,46	65,00	31,41	96,41	20	70	28
Charme	3.019	2,14	0,84	9,40	10,24	5	34	9
Tilleul à petites feuilles	606	0,35	0,01	1,36	1,37	5	20	8
Alisier torminal	274	0,19	0,06	0,87	0,93	5	24	9
Morts-bois	564	0,21	0,01	0,79	0,80	5	19	5
Erable champêtre	185	0,12	0,00	0,53	0,53	5	22	8
Hêtre	45	0,04	0,04	0,18	0,22	5	24	10
Cerisier-merisier	30	0,02	0,00	0,06	0,06	5	14	8
Peuplement entier	6.964	17,53	65,96	44,60	110,56	5	70	18

Le quatrième inventaire fut effectué pendant le mois de février 1905, soit dix années après la deuxième éclaircie. Pour la raison indiquée précédemment, à l'occasion du second inventaire, le cubage du matériel sur pied nécessita la confection de nouveaux tarifs.

Digitized by Google

PLACE DE PRODUCTION N° I.

Tarifs de cubage successifs pour le chêne.

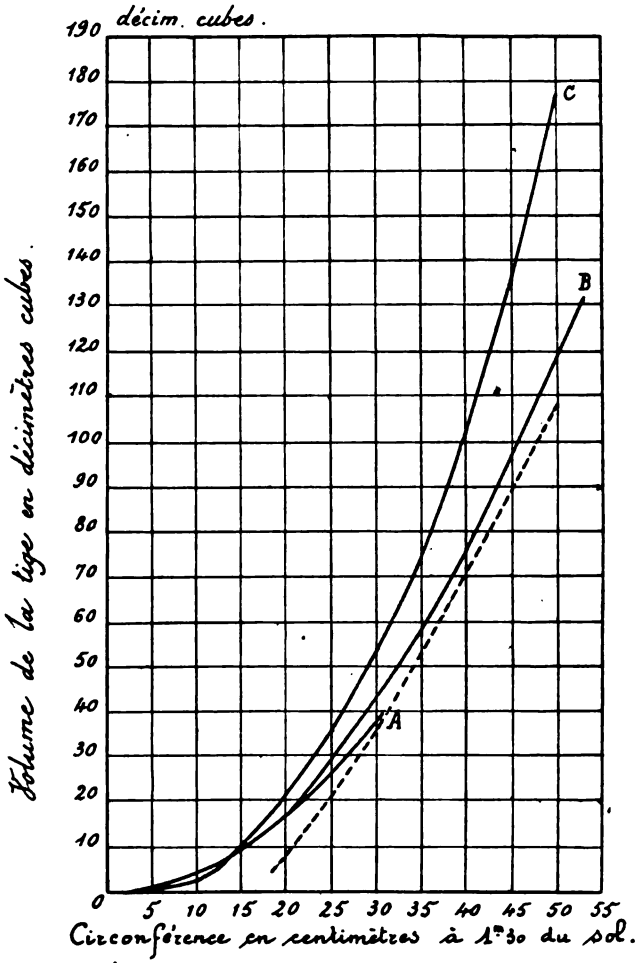


A. Tarif établi en 1883 par M. Bartet.
B. Tarif établi en 1893 par M. Claudot.
C. Tarif établi en 1905 par M. Cuif.
D. Tarif du bois fort, en 1905.

Digitized by Google

PLACE DE PRODUCTION N° I.

Tarifs de cubage successifs pour le charme.



A. Tarif établi en 1883 par M. Bartet.
B. Tarif établi en 1893 par M. Claudot.
C. Tarif établi en 1906 par M. Cuif.
D. Tarif du bois fort, en 1905.

Digitized by Google

Le peuplement se présentait sous la forme d'un perchis de chêne presque pur, en mélange avec du charme et quelques sujets d'essences diverses. Un sous-bois assez dense de charme et divers assurait la protection du sol. Dans ces conditions, il nous parut utile, pour faciliter

Tablea

Matériel sur pied par hectare lors d

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL						
	Nombre de tiges	Surface terrière	Volume			Circonférence de la tige	
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima
1	2	3	4	5	6	7	8
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.
Chêne	2.183	21,56	133,022	28,504	161,526	19	87
Charme	217	1,15	4,862	3,585	8,447	19	50
Tilleul à petites feuilles	45	0,19	0,677	0,684	1,361	19	38
Alisier torminal	23	0,12	0,518	0,235	0,753	21	42
Erable champêtre	6	0,03	0.120	0,102	0,222	21	31
Hêtre	7	0,05	0,230	0,141	0,371	21	39
Fruitiers	1	0,01	0,017	0,009	0,026	24	24
Peuplier tremble	1	0,01	0,095	0,027	0,122	43	43
Cerisier-merisier	»	»	»	»	»	»	»
Morts-bois	»	»	»	»	»	»	»
Totaux ou moyennes	2.483	23,12	139,541	33,287	172,828	19	87

Digitized by Google

les études ultérieures, de distinguer, autant que possible, les sujets de l'un et de l'autre étage. C'est ainsi que le tableau VIII donne les résultats de l'inventaire, en ce qui concerne le matériel principal d'abord, puis le matériel accessoire, et, enfin, l'ensemble du peuplement.

II

atrième inventaire (février 1905)

MATÉRIEL ACCESSOIRE							ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
Surface terrière	Volume			Circonférence de la tige			Nombre de tiges	Surface terrière	Volume			Circonférence de la tige		
	Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
0,10	0,072	0,311	0,383	3	21	10	2.310	21,66	133,094	28,815	161,909	3	87	34
3,04	0,614	13,755	14,369	3	25	10	3.747	4,19	5,476	17,340	22,816	3	50	12
0,91	0,236	3,971	4,207	3	24	9	1.235	1,10	0,913	4,655	5,568	3	38	10
0,28	0,074	0,910	0,984	2	21	11	330	0,40	0,592	1,145	1,737	2	42	12
0,22	0,079	0,943	1,022	3	23	9	296	0,25	0,199	1,045	1,244	3	31	10
0,09	0,024	0,476	0,500	4	20	11	90	0,14	0,254	0,617	0,871	4	39	14
»	»	»	»	»	»	»	1	0,01	0,017	0,009	0,026	24	24	24
»	»	»	»	»	»	»	1	0,01	0,095	0,027	0,122	43	43	43
),02	»	0,066	0,066	4	14	6	58	0,02	»	0,066	0,066	4	14	6
,44	0,034	1,468	1,502	3	24	7	1.127	0,44	0,034	1,468	1,502	3	24	7
,10	1,133	21,900	23,033	2	25	10	9.195	28,22	140,674	55,187	195,861	2	87	20

Digitized by Google

La place de production a subi sa troisième éclaircie aussitôt après l'exécution du quatrième inventaire.

Les sujets exploités ont servi, pour la plupart, à la construction graphique des deux nouveaux tarifs, chêne et charme. A cet effet, ils ont été cubés, au fur et à mesure de l'abatage, par la méthode directe.

Chaque fois que la chose a été possible, les résultats du cubage direct

Tableau IX. — Matériel enlevé par hectar

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL						
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige	
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima
1	2	3	4	5	6	7	8
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.
Chêne	565	4,24	23,112	6,053	29,165	20	55
Charme	61	0,44	2,217	1,197	3,414	20	50
Tilleul à petites feuilles	3	0,01	0,047	0,041	0,088	22	25
Alisier torminal	4	0,03	0,175	0,062	0,237	26	42
Erable champêtre	1	0,01	0,033	0,025	0,058	31	31
Hêtre	2	0,02	0,125	0,062	0,187	39	39
Peuplier tremble	1	0,01	0,095	0,027	0,122	43	43
Cerisier merisier	»	»	»	»	»	»	»
Morts-bois	»	»	»	»	»	»	»
Totaux ou moyennes	637	4,76	25,804	7,467	33,271	20	53

Digitized by Google

ont servi à établir le volume enlevé par l'éclaircie (tableau IX). Ce procédé a été employé pour le chêne, le peuplier tremble, et, en partie, pour le charme. Quant aux autres essences, elles ont été cubées au moyen de l'un ou de l'autre tarif. On sait, du reste, que les deux méthodes donnaient, au cas particulier, pour le chêne, des résultats différant de 0,50 o/o seulement environ. (Voir *Revue des Eaux et Forêts*, t. XLV, 1906, page 289).

ns la troisième éclaircie (février 1905).

MATÉRIEL ACCESSOIRE							ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige			Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
»	»	0,003	0,003	3	5	4	573	4,24	23,112	6,056	29,168	3	55	30
0,04	0,010	0,126	0,136	3	19	6	165	0,48	2,227	1,323	3,550	3	50	19
0,03	0,003	0,105	0,108	3	18	6	75	0,04	0,050	0,146	0,196	3	25	7
0,01	»	0,015	0,015	2	14	7	14	0,04	0,175	0,077	0,252	2	42	14
»	»	0,006	0,006	4	8	5	11	0,01	0,033	0,031	0,064	4	31	7
»	»	0,001	0,001	4	4	4	4	0,02	0,125	0,063	0,188	4	39	21
»	»	»	»	»	»	»	1	0,01	0,095	0,027	0,122	43	43	43
»	»	0,004	0,004	4	7	5	5	»	»	0,004	0,004	4	7	5
0,01	»	0,022	0,022	3	8	5	37	0,01	»	0,022	0,022	3	8	5
0,09	0,013	0,282	0,295	2	19	6	885	4,85	25,817	7,749	33,566	2	55	26

Il nous reste à faire connaître l'état du peuplement après la troisième éclaircie. Cet état est résumé dans le tableau X.

Digitized by Google

Tableau

Matériel restant par hectare après la

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL						
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige	
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima
1	2	3	4	5	6	7	8
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm
Chêne	1.618	17,32	109,910	22,451	132,361	19	87
Charme	156	0,71	2,645	2,388	5,033	19	40
Tilleul à petites feuilles	42	0,18	0,630	0,643	1,273	19	38
Alisier torminal	19	0,09	0,343	0,173	0,516	21	33
Érable champêtre	5	0,02	0,087	0,077	0,164	21	30
Hêtre	5	0,03	0,105	0,079	0,184	21	30
Fruitiers	1	0,01	0,017	0,009	0,026	24	24
Cerisier-merisier	»	»	»	»	»	»	»
Morts-bois	»	»	»	»	»	»	»
Totaux ou moyennes	1.846	18,36	113,737	25,820	139,557	19	87

Afin de donner un caractère de fixité à la distinction établie entre les deux étages du peuplement, les arbres du peuplement principal ont été numérotés de 1 à 1846. En outre, un registre spécial a été ouvert, où,

Digitized by Google

roisième éclaircie (février 1905).

MATÉRIEL ACCESSOIRE								ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige			Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige		
		Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
0	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
19	0,10	0,072	0,308	0,380	3	21	10	1.737	17,42	109,982	22,759	132,741	3	87	36
26	3,00	0,604	13,629	14,233	3	25	10	3.582	3,71	3,249	16,017	19,266	3	40	11
18	0,88	0,233	3,866	4,099	3	24	10	1.160	1,06	0,863	4,509	5,372	3	38	11
07	0,27	0,074	0,895	0,969	3	21	11	316	0,36	0,417	1,068	1,485	3	33	12
10	0,22	0,079	0,937	1,016	3	23	9	285	0,24	0,166	1,014	1,180	3	30	10
1	0,09	0,024	0,475	0,499	4	20	11	86	0,12	0,129	0,534	0,683	4	30	13
	»	»	»	»	»	»	»	1	0,01	0,017	0,009	0,026	24	24	24
3	0,02	»	0,062	0,062	3	14	6	53	0,02	»	0,062	0,062	3	14	6
0	0,43	0,034	1,446	1,480	3	24	7	1.090	0,43	0,034	1,446	1,480	3	24	7
1	5,01	1,120	21,618	22,738	3	25	10	8.310	23,37	114,857	47,438	162,295	3	87	19

en regard de chaque numéro, sera notée la circonférence de la tige mesurée à 1m30 du sol, au printemps de chaque année.

E. Cuif.

(*A suivre.*)

Digitized by Google

DOIT-ON ÉLAGUER LES RÉSINEUX?

—

Aujourd'hui tous les sylviculteurs sont d'accord pour proscrire d'une façon absolue l'élagage des branches vives dans le traitement des bois feuillus.

Au contraire les avis sont partagés en ce qui concerne l'élagage des arbres résineux. Certains forestiers préconisent, pour des raisons physiologiques, les opérations de l'espèce dans les massifs de sapin et d'épicéa, d'autres, envisageant la qualité des objets fabriqués, sont vivement opposés à l'ablation de toute branche vive.

Ayant suivi de très près, et pendant de nombreuses années, le débit des sapins sur les scieries de la montagne des Vosges, je ne puis que me ranger parmi les plus implacables ennemis de l'élagage des résineux.

Voici dans quelle circonstance j'ai été amené à faire ma première observation sur les funestes effets de la coupe des branches vives dans les sapinières.

Avant la construction des voies de desserte dans le vaste massif boisé de la montagne des Vosges, le flottage était l'unique mode d'enlèvement des produits fabriqués, aussi était-il pratiqué sur tous les cours d'eau, même les moins importants. Mais comme le débit normal de la plupart des ruisseaux était insuffisant pour charrier des trains de planches ou de marnages (bois de charpente équarris à la hache), quelque réduits qu'ils fussent, de très nombreuses retenues d'eau (étangs de flottage avec digues en troncs d'arbres) étaient installées sur toute la longueur du cours d'eau, principalement à l'aval de chaque scierie. De plus, pour éviter que les flottes ne fussent arrêtées par les roches, qui émergent un peu partout dans le lit des cours d'eau vosgiens, tous les fonds rocheux étaient revêtus de branches de sapin imbriquées et retenues par des traverses.

Ce dispositif ingénieux permettait aux trains, tantôt glissant sur des rameaux mouillés, tantôt portés par l'eau, de descendre rapidement d'un étang de flottage au suivant.

Le premier établissement du flottage sur un ruisseau, aussi bien que les travaux annuels d'entretien, nécessitaient l'emploi d'une quantité incalculable de branches vertes; non seulement toute la chevelure des sapins exploités, dans les coupes assises sur les versants, passait dans le fond des cours d'eau, mais encore très souvent on était obligé d'élaguer

Digitized by Google

les gros sapins, se trouvant à proximité des rives, pour se procurer un complément indispensable de branches bien garnies d'aiguilles.

Dans le cantonnement de Cirey, le ruisseau du Marquis, — dont le débit normal est loin d'atteindre 100 litres à la seconde — fut aménagé en vue du flottage, vers 1848, pour assurer l'enlèvement économique et facile des produits fabriqués tant des cantons Guérin, Revers du Marquis et Revers de Machet, de la forêt domaniale de Bousson, que des très belles sapinières particulières (Bois de Thon et du Marquis), situées sur la rive droite du cours d'eau. Tous les gros sapins, jusqu'à une distance assez grande du ruisseau, furent mis à contribution pour fournir des branches vertes ; tous furent élagués jusqu'à la 4me ou 5me tronce, c'est-à-dire sur une hauteur de 16 à 20 mètres.

En 1873 ou 1874, une coupe très importante fut assise dans la partie basse du canton Revers du Marquis, parcelles B^2 C^2 de la 2me série de la forêt de Bousson.

Les sapins superbes, à écorce lisse et blanche, avaient des fûts de 32 à 36 mètres, dont 20 sans branches ; ils paraissaient devoir donner une marchandise de tout premier ordre, aussi avions-nous estimé à un taux élevé la proportion des *Nettes de Nœuds* et des planches marchandes premier choix.

J'étais émerveillé de la beauté de la coupe, et, les martelages terminés, je courus faire part de mon enthousiasme à mon premier maître en matière forestière — je veux dire au chef des exploitations forestières de la compagnie des Glaces, très versé dans le débit des bois ainsi que dans le classement des marchandises, qui, bien avant mon entrée à l'Ecole de Nancy, avait bien voulu m'initier à cette partie si intéressante de l'art du forestier, trop négligée, à mon avis, par la plupart des agents.

Mon vieil ami m'écouta avec un certain air goguenard que je connaissais trop bien et qui jeta une fraîche douche sur mon exaltation.

« Vous allez, me dit-il, mettre en vente un très beau lot, mais je n'i-
« rai pas le visiter, tout amateur que je sois des grosses et bonnes cou-
« pes. Les sapins du bas des Revers du Marquis et de Machet ont été
« élagués pour *réparer* la rivière vers 1840 ; ils ne donneront qu'une
« marchandise de dernier ordre ; seules les planches des dernières tron-
« ces et quelques-unes tirées du bord des grosses billes seront bonnes,
« toutes les autres seront classées dans le rebut et le mauvais rebut.

« Soyez tranquille sur le sort de votre coupe, il se rencontrera certai-
« nement un imprudent, qui, se fiant aux apparences, l'achètera fort
« cher. D'ailleurs je tiendrai ma langue, je ne décrierai ni ne dénigre-

Digitized by Google

« rai le lot. Il n'est pas mauvais que les jeunes gens apprennent le « métier à leurs dépens, une leçon chèrement payée profite toute la vie.

« Quant à vous, si vous m'en croyez, vous vérifierez le débit de vos « beaux (?) sapins. »

Ce qu'avait prévu mon vieux routier se réalisa de point en point.

La coupe fut achetée par un très gros marchand de bois, étranger à la région, qui, alléché par la belle apparence des arbres, les paya à un prix excessif, de beaucoup supérieur à mon estimation, tout élevée qu'elle ait été. Ce qui me valut, il m'en souvient, quelques moqueries, assez vives quoique bienveillantes, de la part de mon Conservateur, à qui j'avais demandé de laisser descendre les rabais, en raison des doutes que le discours de mon ami m'avait inspirés sur la qualité des arbres autrefois élagués.

Je suivis de très près le débit de ces sapins si beaux sur pied. Quel désastre! A part les chons, les planches noueuses provenant des dernières billes et quelques échantillons étroits (12/8) tirés de l'extrême bord des grosses tronces, tout le reste fut de la marchandise avariée, d'une couleur jaune prouvant surabondamment l'altération des tissus ligneux. Aussi l'acquéreur jura, mais un peu tard, qu'on ne le reprendrait plus à juger les arbres sur leur bonne mine.

Voilà le résultat de l'élagage des branches vives sur le sapin.

Bien des fois depuis j'ai constaté que tant et quantes fois qu'un sapin a été élagué, — autrefois les vieux forestiers disaient déshonoré, — les mêmes phénomènes se reproduisaient.

Je conseille aux jeunes camarades qui habitent les hauts plateaux du Jura de se rendre compte des effets de l'élagage des branches vives sur l'épicéa. Qu'ils examinent le débit des gros arbres provenant des prés-bois, sur lesquels, suivant une coutume très répandue, les couronnes basses sont progressivement coupées jusqu'à une certaine hauteur. Ils pourront constater que la première tronce — ou plot, — et souvent la seconde, — ne fournissent que des planches d'une couleur jaune clair, tirant plus ou moins sur la teinte cannelle suivant le degré d'altération du bois.

Comme conclusion je répéterai les conseils, ou les instructions, que, depuis plus de 30 ans, je donne aussi bien aux agents qu'aux préposés:

« Ne faites jamais de plaies vives aux arbres, ni aux feuillus ni aux « résineux ;

« Ravalez les petites branches mortes ou sèches ;

« Surtout pratiquez et répétez, sur les chênes, l'émondage des gour-

Digitized by Google

mands tant qu'ils se produisent et avant qu'il n'aient pris leur troisième année.

A. Ména.

Note. — La classification des marchandises tirées du sapin n'était pas, il y a 30 ans, tout à fait la même que celle qui est adoptée aujourd'hui en Lorraine.

A cette époque, dans chaque catégorie de planches (12/12; 12/9, 12/8, etc.) on distinguait la *Nette de nœuds*, la *planche marchande* et le *rebut*, alors qu'actuellement on divise les planches en 1er choix, 2e choix, 3e choix et rebut.

Le premier choix correspond à peu près à l'ancienne nette de nœuds.

Le 2e choix, qui comprend presque toutes les anciennes planches marchandes, est constitué par des planches qui ont une bonne apparence, ne contenant que des nœuds vifs (dont les tissus étaient bien vivants avant la coupe), quelques rares petits nœuds noirs très adhérents et apparents sur une face seulement, et chez lesquelles les couches annuelles ne présentent aucune trace de séparation entre elles.

En troisième choix, on classe les planches à nœuds noirs assez nombreux, mais adhérents ,et celles dans lesquelles les couches annuelles n'ont plus une adhérence absolue entre elles, ainsi que celles très légèrement piquées par les insectes.

Les rebuts contiennent les échantillons dont le bois altéré a une couleur jaune ou grise; ceux dans lesquels existent de nombreux nœuds noirs ou des trous provenant de chevilles (branches mortes) disparues ; ceux qui présentent une séparation bien apparente des couches annuelles, et enfin les débits des arbres piqués par les insectes, avant ou après l'exploitation.

Je ne crois pas inutile de faire remarquer que le manque d'adhésion des couches annuelles est un vice véritable qui se rencontre presque uniquement chez les très vieux sapins. On le caractérisait autrefois en disant que les vieux arbres fournissaient surtout des planches à *écailles de poisson ;* cette expression caractérise bien le défaut dont il s'agit.

Le reproche qu'on fait au mode de débit en usage dans les Vosges, de fournir des planches dont les accroissements se séparent, provient d'une observation superficielle.

Les couches restent toujours absolument adhérentes dans les planches échantillonnées provenant de sapins sains et relativement jeunes ; au contraire, quel que soit le mode de débit employé, les planches tirées des très vieux sapins (dans les Vosges tout au moins) présentent toujours des « écailles de poisson ».

Le débit échantillonné a de réels avantages et il est souverainement injuste de lui attribuer des effets qui résultent uniquement d'un défaut ou d'un vice qui existe dans l'arbre sur pied.

A. M.

Digitized by Google

JURISPRUDENCE

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE BOUGIE. — 25 Janvier 1908.

Algérie. Liège de reproduction enlevé d'une forêt domaniale, colporté et détenu en contravention à l'arrêté du Gouverneur général.

Sont passibles des peines de l'art. 174 de la loi du 21 février 1903 ceux qui sont trouvés détenteurs de lièges enlevés dans la forêt d'autrui, sans pouvoir en justifier l'origine au moyen d'un permis de colportage, conformément à l'arrêté du Gouverneur général pris en exécution de l'art. 134 de la même loi.

Doivent être considérés comme co-auteurs du délit, et le surveillant de l'exploitation dans laquelle a été trouvé le liège enlevé de la forêt domaniale, et le propriétaire du terrain où avait lieu cette exploitation (forêt particulière ou melk appartenant à l'un des prévenus), en vertu de la jurisprudence qui considère le parterre de la coupe comme le chantier ou magasin de l'exploitant.

Peu importe que les détenteurs aient ou non connu la provenance délictueuse du liège illicitement détenu, l'intention et la bonne foi ne devant pas être considérés en la matière.

DUGUA ET APAP.

LE TRIBUNAL.... — Attendu qu'il résulte du procès-verbal en date des 3-18 août 1907 des gardes forestiers Malet, Fauché et Hamra que, dans la forêt des Beni-Khettab appartenant à l'Etat, sise au douar Tabellout, canton de Djidjelli, un grand nombre d'arbres porteurs de liège de reproduction avaient été tout récemment, à la date du 3 août 1907, démasclés et que les écorces en provenant avaient été enlevées ;

Attendu que, le 3 août, au lieu dit Laoust, voisin des lieux où ce démasclage illicite avait été opéré, et dans un peuplement de chênes-liège régulièrement mis en rapport par Apap et récolté par un chantier d'indigènes dirigé par Dugua pour le compte de son beau-frère Apap, les gardes verbalisateurs ont constaté sur le parterre de la coupe d'Apap le dépôt de sa récolte en trois piles du poids total de 220 quintaux de liège de reproduction ;

Attendu que Dugua a, à ce moment, déclaré aux gardes qu'il avait entièrement terminé la récolte du melk exploité à cet endroit par Apap et par lui ;

Attendu que les gardes ont, ce même 3 août, à 6 heures du soir, constaté sur le chantier d'Apap qu'il n'existait plus sur place, à l'endroit de la troisième pile, distant de l'emplacement des deux autres piles, que 18 balles de liège, et que, pour terminer l'emballage de cette dernière pile, il ne restait plus à côté de la presse qu'environ 250 kilogrammes de liège en vrac ;

Attendu que le surlendemain les gardes, prévenus par des indigènes, ont constaté dans le voisinage, aux cantons Chauf, Allioum et Bou Bahari, que 516

Digitized by Google

chênes-liège avaient été tout fraîchement démasclés illicitement et que l'écorce en avait disparu ;

Attendu que, s'étant rendus à l'endroit où l'avant-veille ils avaient constaté sur le chantier d'Apap l'existence de 18 balles, plus 250 kilogrammes de liège en vrac, il y ont trouvé 78 balles de liège, dont 60 confectionnées avec des planches qui, par leur bonne qualité, leur coloration, leur épaisseur, l'aspect de la croûte, les fentes longitudinales faites avec les couteaux des démascleurs au moment de la mise en valeur, fentes qui n'existaient pas sur les planches provenant du melk d'Apap, avaient une ressemblance frappante avec le liège produit par les arbres des trois cantons tout fraîchement pillés ;

Attendu que les gardes ont reconnu dans la broussaille, et dans un rayon de 10 mètres de la pile, six tas de liège en vrac, du poids approximatif de dix quintaux, présentant le même aspect et les mêmes signes caractéristiques que les 60 balles voisines ;

Attendu que Dugua, interpellé, s'est borné à déclarer que le liège caché dans la broussaille avait dû y être déposé par des indigènes dans le but de le compromettre, et que le liège en balles provenait du melk d'Apap, alors que l'avant-veille il avait déclaré lui-même formellement que la récolte de ce melk était entièrement terminée ;

Attendu que les gardes ont ensuite procédé, en l'absence de Dugua, qui a refusé d'y assister, au comptage et au mesurage des arbres régulièrement démasclés par Apap dans son melk, et ont estimé que la récolte en provenant n'avait pu être au maximum que de 220 quintaux de liège de qualité médiocre, d'épaisseur, d'âge et d'aspect différents de celui de provenance injustifiée trouvé dans les 60 balles et les 6 tas voisins de la pile ;

Attendu que, le 6 août et jours suivants, les gardes ont procédé à une série de rapatronages, appliquant un certain nombre de planches, prises dans la quantité de liège dont la présence injustifiée avait été relevée sur le chantier d'Apap, sur des arbres illicitement démasclés, et ont constaté qu'elles s'y adaptaient de la façon la plus parfaite et la plus probante ;

Attendu que les faits ci-dessus rapportés sont établis par le procès-verbal des gardes, lequel fait foi jusqu'à inscription de faux, et par la déposition conforme des dits gardes à l'audience.

Attendu qu'il est ainsi démontré que le liège découvert en excédent dans le dépôt d'Apap, dirigé et surveillé par Dugua, provenait des vols commis dans les cantons de Chouf, Allioum et Bou Bahari ;

Attendu que l'évaluation de cette quantité de liège a subi, de la part de l'Administration des Forêts, en faveur des prévenus, une réduction à 50 quintaux ;

Attendu qu'à supposer même qu'il fût démontré que ledit liège ne provînt pas des vols tout récents commis dans les Forêts de l'Etat, le délit de détention illicite du chef duquel sont poursuivis les prévenus n'en existerait pas moins ;

Attendu que les prévenus sont, en effet, poursuivis, non du chef de vol ou de recel, mais du chef de contravention à l'art. 174 de la loi du 21 février 1903 ;

Attendu que ledit article s'applique à ceux en particulier qui, dans les bois et forêts, sont trouvés détenteurs de liège de reproduction en contravention aux

Digitized by Google

arrêtés rendus par le Gouverneur général en exécution de l'art. 134 de la même loi ;

Attendu qu'aux termes dudit art. 134 des arrêtés du Gouverneur général, pris en Conseil du Gouvernement, déterminent la condition de l'exploitation, du colportage, de la vente et de l'exportation des lièges ;

Attendu que l'arrêté du Gouverneur général de l'Algérie du 20 août 1904, pris en exécution de l'art. 134, dispose, dans son article 6, que tout Européen ou indigène qui vendra des lièges sera tenu d'en justifier l'origine par la production du permis de colportage, et, dans son article 7, que tout acheteur de liège devra, sous sa propre responsabilité, exiger cette justification, et devra être constamment muni du permis de colportage établissant l'origine des lièges dont il fait commerce et renfermés dans ses magasins ou lieux de dépôt ;

Attendu qu'il n'est pas douteux qu'un même objet puisse avoir plusieurs détenteurs simultanés ;

Attendu qu'en fait c'est Dugua, surveillant et directeur du chantier d'Apap, qui a pris possession du liège disparu de la forêt de l'Etat ; qu'il était tenu, aux termes de l'arrêté du 20 août 1904, sous sa propre responsabilité, d'exiger de ceux qui lui ont livré ce liège la justification de son origine, sur la production d'un permis de colportage dont il devait lui-même demeurer muni aussi longtemps qu'il serait nanti du liège ; qu'il y était tenu, aussi bien agissant pour le compte d'Apap que si c'eût été pour son propre compte ; que les textes susvisés ne font pas de distinction à cet égard, et que sa négligence tombe sous le coup des dits textes ;

Attendu d'autre part que le liège dont s'agit se trouvait sur le chantier d'Apap ;

Attendu que le parterre de l'exploitation d'Apap doit être considéré comme son magasin, que cela est de jurisprudence, qu'ainsi, en matière de vente de coupe de bois, le parterre de la coupe a toujours été considéré comme le chantier et le magasin de l'acheteur ;

Attendu donc qu'Apap s'est trouvé, comme Dugua, illicitement détenteur du liège disparu de la forêt de l'Etat, le détenant dans son magasin sans être en aucune façon muni du permis de colportage qui doit toujours accompagner le liège, depuis le lieu de son exploitation, et justifier de son origine ;

Attendu qu'Apap n'ignorait pas l'arrivée clandestine sur le parterre de son exploitation du liège de provenance injustifiée qui y a été découvert par les gardes ;

Attendu, en effet, que, tandis qu'au chantier, aussitôt après la visite des gardes, on recevait et emballait en toute hâte ledit liège, au point que ces travaux étaient presque entièrement terminés lors du retour des gardes le 5 août, de son côté Apap, à Djidjelli, le 2 août, à une date par conséquent où il n'existait sur son dépôt que 18 balles prêtes à être enlevées, demandait à la chefferie des Forêts, et d'urgence, un permis pour le transport de 100 quintaux de liège, que cela résulte de la déposition du brigadier Barbat reçue à l'audience, et de la déclaration écrite de l'inspecteur-adjoint Tournier, en date du 30 novembre 1907 ;

Attendu que ce rapprochement démontre qu'Apap et Dugua agissaient de concert ; que, s'ils avaient réussi dans leur projet, ils auraient, aussitôt après l'emballage précipité et à l'aide du permis sollicité le 2 août, transporté le liège

Digitized by Google

qu'ils détenaient illicitement, puis accusant une récolte régulière sur leur melk plus considérable qu'ils ne l'avaient prévu, se seraient fait délivrer un nouveau permis pour une quantité de liège égale à la totalité de leur récolte régulière réelle, en faisant croire à l'Administration des Forêts qu'il ne s'appliquait qu'au reste de cette récolte régulière, un premier lot de 100 quintaux ayant été enlevé, ce qui aurait été faux, à l'aide du permis du 2 août ;

Attendu au surplus qu'en matière forestière l'intention n'est pas un élément essentiel de délit, et que la bonne foi des prévenus, à supposer qu'elle fût démontrée en l'espèce, ne permettrait pas au tribunal de les renvoyer des poursuites.

Attendu que les faits ci-dessus constituent le délit prévu et puni par les art. 174 § 1er et 188 de la loi du 21 février 1903 ; vu lesdits articles, ensemble les art. 52 à 55 du Code pénal, 194 du Code d'Instruction criminelle, 2 et 9 de la loi du 22 juillet 1867...

Par ces motifs... Déclare Dugua (Jean) et Apap (Edmond), coupables du délit susvisé et les condamne à la peine de quinze jours de prison chacun, et conjointement et solidairement à une amende de deux mille francs.

Les condamné solidairement par corps envers l'Etat auxfrais du procès liquidés à 112 fr. 55.

Fixe à six mois la durée de la contrainte par corps...

Du 25 janvier 1908. — Tribunal correctionnel de Bougie. — MM. Braure, prés. ; Carrayol, subst.

(*Communication de M. Lanoir, inspecteur à Djidjelli.*)

Observation. — Nous avons tenu à donner *in extenso* ce jugement, malgré la longueur des motifs, parce qu'il traite d'une question neuve, et que le délit concernant la levée frauduleuse du liège peut avoir en Algérie une très grande importance. Cette affaire nous donne en outre l'exemple des difficultés inhérentes à la constatation de ce délit, difficultés qui d'ailleurs ont été parfaitement surmontées dans l'espèce, grâce à l'intelligence et au zèle des agents et des préposés locaux.

L'art. 174 § 1er de la loi algérienne prévoit et punit à la fois l'extraction ou enlèvement du liège de reproduction, et la détention de ce liège non justifiée par un certificat de provenance, conformément à l'arrêté réglementaire du Gouverneur général. On pouvait donc, dans la poursuite, opter pour l'un ou l'autre de ces deux délits, passibles des mêmes peines; on pouvait notamment poursuivre les prévenus comme coupables du délit d'extraction ou enlèvement, et subsidiairement du délit de détention de liège non justifiée. L'Administration forestière a préféré ne viser dans ses conclusions que cette seconde infraction, et le tribunal n'a pas cru devoir relever la première, qui paraissait cependant surabondamment prouvée. Il est probable que la raison de ce choix s'explique par le désir de punir également le chef de chantier qui, très

Digitized by Google

probablement était l'auteur de l'extraction frauduleuse, et le négociant sur le terrain duquel les produits du délit avaient été déposés. On pouvait, ce semble, établir facilement que Dugua était auteur principal du délit d'extraction et que Apap était son complice, car l'intention mauvaise de ce dernier n'était pas douteuse. L'Administration et le tribunal ont préféré voir en eux deux co-auteurs du délit de détention ou colportage en contravention à l'arrêté du Gouverneur général ; on a dû invoquer pour cela la jurisprudence, faite pour le cas de vente, consistant en ce que le parterre de la coupe est considéré comme le magasin de l'acheteur. Mais peu importe d'ailleurs; les deux prévenus ont été condamnés à des peines identiques ; c'était le résultat quel'on voulait atteindre. Très justement, le tribunal a appliqué les peines de l'art. 174, et non celles de l'art. 134, qui concernent seulement les contraventions aux arrêtés réglementaires commises par des propriétaires, alors qu'il n'est pas question d'enlèvement frauduleux, tandis que l'art. 174 vise le fait des tiers. (Cf. notre *Commentaire de la loi forestière algérienne*, n° 387.)

Ch. G.

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Pension civile. — Par décret du 22 septembre 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, la pension civile ci-après est approuvée :

Mer (Jean-Jacques-René), inspecteur ; 28 ans 5 mois 1 jour de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908, 2.841 fr.

Les délégués de l'Association fraternelle des préposés des Eaux et Forêts ont tenu leur assemblée générale les 21, 22 et 23 octobre. Le dernier jour un banquet amical a réuni tous les délégués qui avaient tenu, comme l'année dernière, à marquer leur déférence vis-à-vis de l'Administration, en conviant M. Daubrée, Conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts, MM. les Administrateurs Bert, Récopé, Bénardeau, MM. Leddet, Conservateur à Paris, Zurlinden, Conservateur en retraite, Leddet, Emery, Inspecteurs, Badré, Jeannerat, de Monchy, Inspecteurs-adjoints, Bertin, Garde général. Etaient également présents : M. Marc Réville, député, Testelin, délégué général de l'Association, Ducos de la Haille, Avocat conseil de l'Association, etc.

Cette réunion a été empreinte de la plus grande cordialité. M. Dau-

Digitized by Google

brée voulut lui-même que des femmes de préposés qui avaient accompagné leurs maris, prissent place en face de lui.

Au dessert, plusieurs toasts furent portés par M. le Directeur général, MM. Marc Réville, Ducos de la Haille et le Brigadier Moureaux.

Voici le discours prononcé par M. le Conseiller d'Etat, Directeur général des Eaux et Forêts :

Salut d'abord à vous, Mesdames, qui avez bien voulu accompagner vos maris à Paris et qui nous faites le très grand honneur de vous asseoir à notre table.

Mes chers amis, c'est avec empressement que j'ai accepté de me rendre à votre si aimable invitation, dont je vous remercie. J'éprouve toujours la plus grande satisfaction à venir au milieu de vous ; je suis toujours très flatté de me trouver avec vos défenseurs. Je regrette seulement qu'aujourd'hui les membres du Parlement ne soient pas plus nombreux. J'adresse toutes mes félicitations à votre infatigable défenseur, M. Marc Réville, qui, lui, est venu envers et contre tout. (*Applaudissements.*)

Je dois vous dire, Messieurs, que les collègues de M. Marc Réville se sont presque tous excusés et que seul un hasard malheureux les a empêchés d'être des nôtres. Je regrette surtout de ne pas voir ici un de vos plus zélés défenseurs, un ardent ami des forestiers, qui, chaque fois que l'occasion s'en présente, fait tous ses efforts pour améliorer leur situation, M. le député Empereur. Je regrette d'autant plus son absence que M. Empereur, qui aurait été heureux de venir ici, est retenu en Savoie par un anthrax qui le fait beaucoup souffrir. Je forme les vœux les plus sincères pour son prompt rétablissement.

Messieurs, ce matin j'ai reçu une délégation de votre association. J'ai été très heureux de causer avec elle et je me suis chargé de transmettre à M. le Ministre son désir d'être reçue par lui. M. Ruau, notre sympathique ministre, dont la grande bienveillance est connue de tous et en particulier des forestiers, m'a chargé de l'excuser de ne pouvoir venir à ce banquet et de vous remercier de la démarche si courtoise que vous aviez faite à son égard. (*Vifs applaudissements.*)

Messieurs, vos collègues de la délégation m'ont entretenu d'une partie des vœux que vous avez émis. Beaucoup se rapprochent de ceux qui avaient déjà été formulés l'année dernière. Dans leur ensemble, je suis d'avis que tous devraient être réalisés. Malheureusement, il ne m'est pas possible de faire à cet égard tout ce que je désirerais ; aussi pour arriver à un résultat, il est absolument indispensable, comme le disait Gambetta, de sérier les questions, de ne s'attacher qu'à une ou deux pour le moment. L'année dernière nous avons obtenu l'augmentation de 50 francs pour les gardes domaniaux ; cette année-ci, j'espère que le Parlement nous accordera les 50 francs supplémentaires ; je ne doute pas que les promesses faites à cet égard ne soient réalisées. D'un autre côté je souhaite que le projet Empereur soit voté le plus tôt possible. Eh bien, si nous arrivons à obtenir ces deux améliorations pour cette année, nous pourrons déjà nous féliciter de ce résultat.

Sans doute, il y a d'autres questions également très intéressantes, par exemple celle du service médical. Seulement, savez-vous que l'organisation de ce

Digitized by Google

service médical, d'après l'étude que j'en ai faite, nécessiterait une dépense de 300.000 francs? Dans l'état actuel du budget, alors que nous demandons déjà des augmentations de crédit d'autre part, je vous avoue que je n'ose pas en solliciter encore de ce côté, quant à présent. Je me propose de demander l'argent nécessaire pour cette réforme l'année prochaine ou dans deux ans, après que nous aurons obtenu ce que nous avons en vue pour le moment.

Il en est de même en ce qui concerne la retenue pour l'uniforme des préposés. J'ai cherché une combinaison qui, je crois, me permettra dès cette année de la réduire sans toutefois la supprimer entièrement. J'espère que l'année prochaine je pourrai obtenir les crédits qui permettront d'arriver à sa suppression complète.

En tout cas, Messieurs, je peux vous déclarer que vous avez dans le Parlement des défenseurs très énergiques qui feront tout ce qui sera en leur pouvoir pour donner satisfaction à vos vœux. Mais en leur nom, je vous demande de vous armer de patience, de leur faire un peu crédit. Je sais bien qu'il est très facile de donner de bonnes paroles et que vous aimeriez beaucoup mieux des faits. Moi aussi, je préférerais mille fois pouvoir vous annoncer que tout ce que vous demandez vous est accordé. Mais, je vous le répète, il faut aller lentement ; j'ai le ferme espoir que, de cette manière, nous arriverons sûrement à la victoire. Nous y parviendrons avec d'autant plus de certitude que tous, j'en suis convaincu, vous resterez unis, que tous aussi vous demeurerez fidèles au devoir, respectueux de la discipline et des règlements. Je vous en félicite et je ne doute pas qu'animés de ce bon esprit nous n'arrivions au succès. (*Vifs applaudissements.*)

Je tiens d'ailleurs à vous rappeler, comme je le disais tout à l'heure, que M. le ministre de l'Agriculture est animé des meilleures intentions à votre égard, et qu'il n'épargnera aucun effort pour arriver à faire aboutir les réformes que vous souhaitez.

Je termine, Messieurs, en vous proposant de lever nos verres à la santé du Premier Magistrat de la République, que vous respectez tous comme il le mérite par la dignité avec laquelle il s'acquitte de ses hautes fonctions ; et permettez-moi, en buvant à la santé de M. Fallières, Président de la République, de porter en même temps la santé de M. Ruau, qui vous aime tous et que vous aimez tous. (*Applaudissements prolongés.*)

Messieurs, vivent les forestiers ! et vivent les forestières ! (*Nouveaux applaudissements répétés.*)

M. Marc Réville s'est exprimé en termes très aimables sur le compte des forestiers ; il a notamment remercié M. Daubrée du concours très large qu'il apportait aux membres du Parlement dans la défense des intérêts du personnel des préposés.

La destinée d'un ancien Forestier. — Nous recevons de M. Weyd cette intéressante communication :

« Parmi les anciens élèves de l'Ecole forestière dont j'avais perdu les traces se trouvait M. Eynard, (n° 263) : Je ne savais ce qu'il était deve-

Digitized by Google

nu après son entrée en religion; un jour, en lisant le livre de M. l'abbé Petitot : *Autour du grand lac de l'Esclave*, le nom de notre camarade m'est tombé sous les yeux avec cette mention : « ancien inspecteur des Forêts ». J'écrivis immédiatement à l'auteur et voici les détails que ce vétéran des missionnaires arctiques, actuellement curé à Mareuil-lès-Meaux, a bien voulu me donner sur la vie et la fin de celui qui fut notre collègue commun.

« Après sa sortie de l'Administration, M. Eynard entra dans les Missions Françaises du Canada; en 1858, il fut mis à la tête de la Mission de Saint-Joseph — des Tchippewayans, et en 1862 il fut envoyé à celle de La Nativité de N. S. sur le lac d'Athabasca.

« Précurseur de son confrère bavarois, tous les matins, après sa prière et avant sa messe, il prenait un bain dans le lac. Le 6 juillet 1873, il partit comme de coutume, mais il ne revint pas ; le personnel du port le trouva au fond de l'eau, les mains croisées et pressées contre sa poitrine, sa figure ne portait aucune altération. Mon correspondant croit que sa tête aura frappé contre une des roches qui tapissent les bords du lac.

« Bon et saint prêtre, écrit-il, érudit, travailleur opiniâtre, mais original et très distrait, c'était un excellent confrère, qui était considéré par tout le monde comme un homme de bon conseil et de grande prudence. »

« J'ai cru intéresser les lecteurs de la *Revue* en leur retraçant cette destinée plutôt étrange pour un forestier. »

Exposition de champignons au Muséum. — La quatrième exposition publique de champignons, organisée au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, sous la direction de M. le Professeur Mangin, a obtenu, comme les années précédentes, le plus vif succès. Malgré le désavantage de la saison, qui a été marquée par d'excessives variations de température et une sécheresse trop prolongée, toutes conditions mauvaises pour les champignons, environ 250 espèces étaient représentées, venues des diverses régions de la France. Si la majeure partie provenait des bois voisins de Paris : Verrières, Meudon, Vincennes, Compiègne et Fontainebleau, nous avons noté quelques beaux spécimens récoltés dans le Jura, des *Hygrophorus pudorinus*, en très bel état de conservation, par exemple. Au Jura appartenaient également des échantillons d'*Oïdium du chêne* recueillis par M. Rabouille, Inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts à Dôle, ainsi qu'un lot de Polypores intéressants envoyés par M. Bailly-Salins, garde-général à Saint-

Digitized by Google

Laurent, sur l'indication du distingué Conservateur de Lons-le-Saulnier, M. Bazaille. Les Vosges, qui avaient particulièrement souffert des rigueurs de la température, figuraient avec quelques échantillons fournis par M. Lemasson, principal du collège de Bruyères, la patrie du célèbre mycologue Mougeot.

Cette exposition, qui mêle la leçon pratique à l'étude, est conçue dans l'esprit de mettre le public en garde contre les empoisonnements, si nombreux malheureusement encore cette année. Les amateurs et les mycologues y trouvent aussi, par le grand nombre de sujets réunis, matière à d'avantageuses comparaisons. La classification adoptée, qui est celle de M. Patouillard, le savant mycologue de Neuilly, répondait d'ailleurs à toutes les données actuelles de la science. Cette classification, si elle ménage quelques surprises aux visiteurs qui sont un peu déroutés au début devant le changement de certains noms communément adoptés, a pour elle, surtout en ce qui concerne le classement des Polypores, de permettre de se reconnaître, par de judicieuses coupures, dans un groupe jusqu'ici mal compris, trop touffu, et qui présente pourtant un grand intérêt.

Mention spéciale doit être faite d'un polypore rare, le *Polyporus officinalis*, l'Agaric blanc des pharmaciens, dont deux superbes exemplaires avaient été expédiés par M. Mourlot, Inspecteur des Eaux et Forêts à Embrun. C'est là un geste qui mérite d'être encouragé. Il prouve que MM. les Forestiers, qui sont admis depuis quelques années à faire un stage d'instruction mycologique au Muséum, savent en tirer profit. Il se crée ainsi entre eux et le Laboratoire de Cryptogamie un lien nécessaire, et l'exemple de M. Mourlot montre qu'ils ne l'oublient pas à l'occasion.

M. Pommeret, Inspecteur des Eaux et Forêts à Niort, s'était déjà signalé d'ailleurs, l'année dernière, par un important envoi de Polypores de la région du Sud-Ouest. M. Camus, Inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, professeur à l'Ecole des Barres, suivant une heureuse tradition de l'Ecole, avait aussi adressé au Muséum quelques échantillons choisis. M. Gallois, Inspecteur des Eaux et Forêts à St-Claude, avait également envoyé un lot de champignons ligneux intéressants, mais, arrivés trop tard, ils n'ont pu figurer à l'exposition.

En somme, très belle et très instructive exposition qui fait le plus grand honneur à M. le professeur Mangin et à ses dévoués collaborateurs : MM. Hariot, assistant, Biers et Pelourde, préparateurs de la chaire.

P. Maryllis.

Digitized by Google

Nécrologie, — Le 23 octobre ont eu lieu à Avignon les obsèques de **M. Paulin Trono de Bouchony, ancien Inspecteur des Eaux et Forêts,** décédé le 21 dans sa villa Saint-Marc de la Barthelasse.

Né à Avignon le 2 mai 1842, il sortit de l'Ecole de Nancy avec la 50e promotion, fit son stage à Avignon, fut successivement garde général à Toulon, Barjols, Draguignan, Batna, Bougie et St-Remy de Provence. Sous-Inspecteur à Toulon, il poursuivit avec succès les importants travaux de reboisement qui ont embelli les monts décharnés qui entourent notre grand port militaire de la Méditerranée.

Inspecteur à Ajaccio, puis à Prades, enfin à Montpellier, il y fut atteint par la limite d'âge le 2 mai 1902. Il revint immédiatement à Avignon et s'installa pour jouir en sage de sa retraite dans sa propriété de l'île de la Barthelasse, au bord du Rhône, dont le cours impétueux le charmait.

L'année terrible le trouva à Bougie. Il montra contre les Arabes insurgés un tel courage et une si grande énergie à la tête du personnel forestier que le général Henry lui adressa une lettre de félicitations. Sa brillante conduite lui valut plus tard la croix de la Légion d'honneur; il était aussi chevalier du Mérite Agricole,

C'est à Avignon que nous l'avons connu et apprécié. Toujours très correct, il apportait beaucoup d'ardeur dans la discussion et soutenait ses idées avec une grande énergie. Ni les soins d'une compagne dévouée, ni le secours de l'art le plus éclairé n'ont pu vaincre le mal qui le minait depuis quelques mois; il s'est éteint au milieu des siens après avoir supporté stoïquement d'atroces souffrances.

Il y a peu de jours, il avait voulu revêtir encore une fois son uniforme pour conduire sa fille à l'autel. Avec un grand courage, il fit taire son mal pour assister à cette cérémonie, qui fut sa dernière joie.

A. B.

Comment on falsifie le gibier. — On signale, de divers côtés, une industrie au moins bizarre, qui mérite d'être connue des chasseurs et du consommateur, c'est celle des *fabricants* de cailles.

La fabrication des fausses grives, des faux perdreaux, des fausses cailles, etc., a pris, depuis quelques années, des développements justifiés par les bénéfices obtenus, presque sans aucun risque, par les falsificateurs.

Comment pratique-t-on cette singulière industrie des fausses cailles? C'est bien simple : on prend de jeunes poussins de sept à huit jours, on les engraisse durant quelques jours, puis on les suspend par la patte à

Digitized by Google

une tringle où on les crible de petits plombs. Le temps d'expédier les oiseaux à Paris, ce qui les met à point, et les restaurateurs, par des arômes et des sauces savantes, les servent comme des cailles. (*L'Acclimatation.*)

Société de Secours et Prêts entre les Agents forestiers. — M. Dupré la Tour, trésorier, a encaissé du 3 septembre au 6 novembre 1908 :

1° Les cotisations pour l'année courante de MM. Forstall, Gerdil, Marchand (Louis) et Zuber ;

2° La cotisation de 1907 de M. Zuber ;

3° Une somme de 400 francs provenant de remboursements de prêts d'honneur.

L'Orléans à toute vapeur. — Nous apprenons que la Compagnie du Chemin de fer d'Orléans vient d'éditer une brochure de grand luxe ayant pour titre : *l'Orléans à toute vapeur.*

Dans cette brochure artistiquement illustrée, notre distingué confrère, M. H. Haguet, décrit rapidement les séduisantes régions desservies par le réseau d'Orléans, la Touraine, la Bretagne, l'Auvergne, les Pyrénées, etc. En opposant les voyages d'hier à ceux d'aujourd'hui, il présente ensuite un résumé aussi instructif qu'intéressant des nombreux perfectionnements que, depuis sa création, la Compagnie d'Orléans n'a cessé d'apporter au matériel roulant, à la voie et aux appareils de sécurité, On a ainsi un aperçu très exact de la progression constante réalisée jusqu'à ce jour pour le transport des voyageurs et des marchandises dans l'ensemble de l'exploitation.

De nombreuses gravures placent sous nos yeux les diverses étapes de cette progression. Telles sont celles qui reproduisent les divers types de wagons et machines successivement créés depuis les modestes ancêtres de 1840 jusqu'aux puissantes machines et aux luxueuses voitures à bogies avec salon-fumoir et salon de dames qui composent aujourd'hui les trains rapides entre Paris et Bordeaux.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

CLAMECY. — L'Administration des Eaux et Forêts a procédé le 24 octobre dernier, à Clamecy, à l'adjudication des coupes de bois de cet arrondissement.

Digitized by Google

L'affiche comprenait :

1° Forêts domaniales. — 8 coupes d'une contenance de 60 hectares 04 ares.

Elles ont été vendues 51.650 francs.

2° Forêts communales. — 31 coupes d'une contenance de 140 hectares 30 ares ;

30 de ces coupes ont été vendues 94.210 fr. Une seule coupe est donc restée invendue.

La vente a été menée très rapidement et s'est faite dans de très bonnes conditions. Les prix sont à peu près les mêmes que ceux de l'an dernier.

Les ventes ont eu lieu sans incident à Château-Chinon.

Il n'en a pas été de même à Nevers et à Cosne. Dans le premier de ces centres, l'adjudication a été tentée sans succès ; aucun lot n'a été vendu, à raison de certaines exigences de la main d'œuvre qui ont paru excessives aux marchands. A Cosne la situation a été la même. Toutefois, quelques lots ont trouvé preneurs.

RAON-L'ÉTAPE. — La vente des coupes de l'Inspection de Senones, qui a eu lieu à Saint-Dié, le 5 octobre 1908, a produit les résultats suivants :

1° *Forêts domaniales.* — 102 coupes, renfermant 31.763 mètres cubes (tiges et houppiers compris), ont été vendues pour la somme de 672.300 francs, soit en moyenne à 21 fr. 17 le mètre cube.

2° *Forêts communales.* — 43 coupes, formant un volume de 10.596 mètres cubes, ont rapporté 213.719 francs, soit 20 fr. 17 le mètre cube.

Enfin, une coupe de 2 ha. 21 de taillis a été adjugée pour 1.510 fr., soit à raison de 683 fr. 26 l'hectare.

L'an dernier, le prix moyen des coupes domaniales avait été de 22 fr. 10 et celui des coupes communales de 21 fr. 86, ce qui représente, pour cette année, une diminution de 5 à 6 o/o, qui paraît bien légère, si on la compare aux baisses successives qui se sont produites, depuis le printemps, sur les prix de vente de tous les produits fabriqués.

SAINT-DIÉ. — Situation sans changement, peu de demandes ; peu de ventes.

ARBOIS ET SALINS. — Grâce à la persistance du beau temps, les exploitations sont poussées avec activité dans toutes les coupes. — Malgré la saison avancée, les affaires sont encore actives. Les cours établis dans le courant de l'année n'ont pas varié.

PONTARLIER. — L'Administration des Eaux et Forêts a procédé, le

Digitized by Google

10 octobre, à Pontarlier, à l'adjudication des coupes de futaie résineuse de l'arrondissement.

Les résultats de cette importante adjudication sont ainsi résumés : sur les 60 lots domaniaux que comprenait l'affiche, 58 ont trouvé preneurs pour la somme de 558.450 fr. ; ils se composaient de 26.504 mètres cubes grume (tige service), ce qui fait ressortir le prix du mètre cube à 21 fr. 07. L'an dernier il avait été de 21 fr.

Il faut en conclure que le prix du mètre cube est absolument le même qu'en 1907. Deux lots renfermant 977 mètres cubes sont restés invendus.

Sur les 107 coupes communales de futaie résineuse offertes à la vente, 105 ont été adjugées pour le prix de 592.050 fr.; elles renfermaient 24.903 mètres cubes de bois de service, ce qui donne pour prix du mètre cube 23 fr. 77. L'an dernier il avait été de 23 fr. 98.

Le prix du mètre cube est aussi le même que l'an dernier.

Deux petits lots comprenant 66 mètres cubes ont été retirés de la vente faute d'offres suffisantes.

En outre 1 coupe communale de taillis sous futaie a été vendue 3.790 fr., ce qui porte cette importante adjudication à 1.154.290 fr.

La vente a eu lieu avec beaucoup d'entrain et s'est effectuée dans de très bonnes conditions.

La situation est la même que précédemment ; les cours sont fermes.

BORDEAUX. — *Essence de térébenthine.* — Landes et Gironde. Dax-Saint-Julien, 50 fr. les 100 kilos nu, très peu d'affaires.

61-62 fr. les 100 kilos logé Bordeaux usage; vendeurs offrent, en dernier lieu à 60 fr. les 100 kilos logé Bordeaux usage.

Produits secs, pas d'affaires.

MARSEILLE. — Les prix des bois du Nord et du sapin de Galicie, après avoir subi un léger fléchissement dans les premiers jours de ce mois, semblent se raffermir. On peut obtenir des prix raisonnables. Le sapin de Galicie commence à manquer sur place; ce bois est toujours très demandé.

Arrivages principaux :

Le « Mistral », chargement de Kotka.

Le « Werner », chargement de Gèfle.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

ÉTUDE SUR DEUX PLACES DE PRODUCTION
(*Suite*)

Intensité des éclaircies. — Leur influence sur la composition du peuplement.

Le tableau XI montre ce qu'ont enlevé au peuplement les éclaircies de 1893, 1895 et 1905, eu égard au nombre des tiges, à la surface terrière, au bois fort, au menu bois et au cube total.

Tableau XI. — Pour cent enlevé par les éclaircies effectuées de 1893 à 1905.

Année de l'éclaircie	BASE DE CALCUL ADOPTÉE				
	Nombre de tiges	Surface terrière	Bois fort	Menu bois	Volume total
	%	%	%	%	%
1893	37	27	9	35	23
1895	17	22,5	16,7	26,3	20,8
1905 Ensemble du peuplement	9,6	17,1	18,3	14	17,1
1905 Matériel principal seul	25,6	20,5	18,4	22,4	19,2

Les 37 m. c. 21 réalisés par l'éclaircie de 1893 dans l'ensemble du peuplement représentaient 48 o/o environ de la production pendant la période décennale 1883-1893.

Le volume total réalisé par les deux éclaircies de 1893 et 1895, soit 66 m.c. 28, est équivalent aux 71 centièmes de la production ligneuse pendant la période duodécennale 1883-1895.

Quant à l'éclaircie de 1905, les 33 m. c. 566 qu'elle a enlevés représentent 39 o/o de la production pendant la période décennale 1895-1905.

En somme, le volume total réalisé par les trois éclaircies de 1893, 1895 et 1905, soit 99 m. c. 846, équivaut aux cinquante-six centièmes environ de la production ligneuse pendant la période de 22 ans, 1883-1905.

On verra, au tableau XII, comment a varié, depuis l'installation des recherches, la proportion des essences dans le mélange, au triple point de vue du nombre des tiges, de la surface terrière et du volume total.

Digitized by Google

Tableau XII. — Proportion des essences depuis l'installation des recherches.

BASE DE CALCUL ADOPTÉE	PROPORTION DES ESSENCES POUR 100											
	CHÊNE				CHARME				DIVERSES			
	1883	1893	1895	1905	1883	1893	1895	1905	1883	1893	1895	1905
Nombre de tiges.	72	43	32,2	20,9	18	37	43,3	43,1	10	20	24,5	36
Surface terrière..	84	85	82,5	74,5	10	10	12,2	15,9	6	5	5,3	9,6
Volume total....	84	88	87,2	81,8	10	8	9,2	11,9	6	4	3,5	6,3

Il ressort nettement de ce tableau que le chêne a perdu considérablement sous le rapport du nombre des tiges et, au contraire, très peu sous le rapport de la surface terrière et du volume total. Cette situation résulte de son tempérament ét, en même temps, des opérations, qui ont toujours tendu à favoriser son accroissement. En effet, si, profitant de la distinction établie, en 1905, entre le matériel accessoire et le matériel principal, nous ne considérons que ce dernier, nous y voyons le chêne occuper une place prépondérante sous tous les rapports (tableau XIII).

Tableau XIII. — Proportion des essences dans le matériel principal, avant et après l'éclaircie de 1905.

BASE de CALCUL ADOPTÉE	PROPORTION DES ESSENCES POUR 100					
	CHÊNE		CHARME		DIVERSES	
	Avant l'éclaircie	Après l'éclaircie	Avant l'éclaircie	Après l'éclaircie	Avant l'éclaircie	Après l'éclaircie
1	2	3	4	5	6	7
Nombre de tiges....	87.9	87.6	8.7	8.5	3.4	3.9
Surface terrière....	93.2	94.3	5.0	3.9	1.8	1.8
Volume total.....	93.5	94.8	4.9	3.6	1.6	1.6

Accroissements périodiques et taux d'accroissement.

Dans les tableaux XIV et XV figurent : 1° l'accroissement annuel moyen acquis par chaque essence en particulier et par l'ensemble du peuplement au cours de chacune des périodes successives envisagées

Digitized by Google

depuis 1883; 2° les taux d'accroissement pour cent en volume, obtenus en rapportant les chiffres d'accroissement annuel aux moyennes des volumes totaux calculés au début et à la fin de chaque période.

Tableau XIV. — Accroissement annuel moyen périodique pendant les périodes successives (1883-1893), (1893-1895), (1895-1905).

ESSENCES	ACCROISSEMENT ANNUEL MOYEN PÉRIODIQUE PAR HECTARE								
	Période décennale (1883-1893)			Période de 2 ans (1893-1895)			Période décennale (1895-1905)		
	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
Chêne	5,57	1,15	6,72	5,83	1,06	6,89	6,81	0,26	6,55
Charme	0,22	0,41	0,63	0,18	0,51	0,69	0,46	0,80	1,26
Diverses	0,24	0,21	0,45	0,10	0,07	0,17	0,20	0,52	0,72
Peuplement entier	6,03	1,77	7,80	6,11	1,64	7,75	7,47	1,06	8,53

Tableau XV. — Taux d'accroissement pendant les périodes successives (1883-1893), (1893-1895), (1895-1905).

ESSENCES	TAUX D'ACCROISSEMENT POUR 100								
	Période décennale (1883-1893)			Période de 2 ans (1893-1895)			Période décennale (1895-1905)		
	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
Chêne	5,36	1,10	6,46	4.99	0,91	5,90	5,28	0,20	5,08
Charme	1,97	3,66	5,63	1,67	4,72	6,39	2,78	4,78	7,56
Diverses	3,33	2,91	6,24	2,29	1,60	3,89	2,66	6,92	9,58
Peuplement entier	4,94	1,44	6,38	4,63	1,24	5,87	4,88	0,68	5,56

Parmi les chiffres du tableau XV, il n'y a guère que ceux relatifs au chêne, qui présentent vraiment de l'intérêt pour les taux d'accroissements:

Digitized by Google

ceux des autres essences se trouvent augmentés considérablement par suite de l'adjonction au matériel initial de nombreux rejets de souches naissant après chaque éclaircie.

Production annuelle moyenne.

Le tableau XVI a été dressé en négligeant, d'une part les bois coupés dans les nettoiements antérieurs à l'installation de l'expérience, d'autre part les tiges de faible importance qui ont disparu depuis 1883, en dehors des éclaircies.

Tableau XVI. — Production annuelle moyenne à l'hectare.

ESSENCES	PENDANT LES 17 PREMIÈRES ANNÉES (1866-1883)			PENDANT LES 27 PREMIÈRES ANNÉES (1866-1893)			PENDANT LES 29 PREMIÈRES ANNÉES (1866-1895)			PENDANT LES 39 PREMIÈRES ANNÉES (1866-1905)		
	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.	M. C.
Chêne.....	0.75	3.38	4.13	2.53	2.56	5.09	2.76	2.45	5.21	3.80	1.76	5.56
Charme et diverses.....	0.04	0.73	0.77	0.19	0.69	0.88	0.20	0.69	0.89	0.32	0.84	1.16
Ensemble du peuplement	0.79	4.11	4.90	2.72	3.25	5.97	2.96	3.14	6.10	4.12	2.60	6.72

On voit que la production moyenne du chêne en bois fort s'est accrue dans une forte proportion, alors que celle du menu bois n'a cessé de diminuer.

Produits des éclaircies.

Au tableau XVII sont indiqués les produits réalisés dans les trois premières éclaircies, ainsi que leur valeur, déduction faite des frais de récolte.

Digitized by Google

Tableau XVII. — Produits des éclaircies en matière et en argent.

ANNÉE de l'ÉCLAIRCIE	ESSENCES	PRODUITS EN MATIÈRE				VALEUR nette des PRODUITS	OBSERVATIONS
		Bois d'échalas	Perches	Rondins	Fagots ou bourrées		
1	2	3	4	5	6	7	8
		stères	stères	stères			
1893	Chêne	»	»	15.75	575	120 fr.	Valeur du stère de rondin..... 3 fr. Valeur du cent de fagots..... 6 fr.
	Charme	»	»	4.00 } 25.00	80 } 747		
	Diverses	»	»	5.25	92		
1895	Chêne	7.00	»			100 fr.	Valeur du stère de bois d'échalas..... 6 fr. Valeur du stère de rondin..... 3 fr. Valeur du cent de fagots.... .... 8 fr.
	Charme	»	»	6.75	475		
	Diverses	»	»				
1905	Chêne	»	44.00	»		300 fr.	Valeur du stère de perches chêne... 6 fr. Valeur du stère de perches charme.. 4 fr. Valeur du cent de bourrées..... 5 fr.
	Charme	»	5.25	»	300		
	Diverses	»		»			
	TOTAUX.....	7.00	49.25	31.75	1.522	520 fr.	

Place de production n° 2.

Description de la place.

La place de production n° 2 est située dans la forêt domaniale de Haye, canton de Remenaumont, parcelle 28 de la 8e série de conversion en futaie pleine [1].

Le terrain, sans inclinaison sensible, est à l'altitude de 390 mètres approximativement.

La terre végétale est formée par un diluvium argilo-siliceux, faiblement mélangé de chaux et de fer. Elle repose sur les puissantes assises calcaires de la grande oolithe. Son épaisseur atteint 0 m. 60 à 0 m. 80 et les racines la pénètrent facilement, même dans ses couches les plus profondes. Aussi peut-on considérer la place d'expériences comme occupant un sol forestier de bonne qualité.

Le peuplement a été obtenu de semence par la régénération naturelle, et la coupe définitive remonte à l'année 1860. Agé de 28 ans à l'époque

1. — Ancienne parcelle C_4 de la huitième série de futaie.

Digitized by Google

de l'installation, en octobre 1882, il constituait un massif très serré et vigoureux. Dans son ensemble, abstraction faite des plus petites tiges, il n'était encore qu'à l'état de gaulis.

Le hêtre (très prédominant) et le chêne formaient les essences principales, le charme, l'alisier torminal, etc., les essences subordonnées. Le chêne n'offrait pas une répartition uniforme sur toute l'étendue de la place d'expériences : ici très abondant, quelquefois même à l'état pur, là assez rare et ne montrant que des pieds disséminés, comme perdus au milieu de larges taches de hêtre.

Ce peuplement n'avait supporté, jusqu'en 1882, que des nettoiements effectués sur propositions spéciales. Les produits ligneux réalisés dans ces nettoiements ont été assez minimes pour que l'on puisse les négliger dans les calculs relatifs à la production du sol.

Résultats des inventaires successifs effectués de 1882 à 1905.

Le tableau A ci-après, dressé par M. Bartet, résume l'état complet du matériel au début des recherches, c'est-à-dire au mois d'octobre 1882.

Tableau A. — Matériel sur pied lors de l'installation (octobre 1882).

ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	c.	c.	c.
Hêtre (1).....	8.474	15,20	45,9	48,9	94,8	3	60	17
Chêne (2).....	2.604	6,26	18,1	18,8	36,9	3	53	17
Charme (3).....	1.915	1,30	0,9	5,7	6,6	3	32	9
Diverses (4).....	254	0,11	0,1	0,5	0,6	3	29	7
Peuplement entier...	13.247	22,87	65,0	73,9	138,9	3	60	15

(1) Fagus sylvatica, Lin. — (2) Quercus sessiliflora, Smith. — (3) Carpinus betulus, Lin. — (4) Parmi les essences diverses, lesquelles ont été cubées avec le tarif du charme : Sorbus torminalis, Crantz ; Populus tremula, Lin ; Salix caprea, Lin, etc.

Immédiatement après l'inventaire d'installation, M. Bartet a effectué

Digitized by Google

la première éclaircie. Il a cherché, en l'exécutant, à desserrer dans une mesure convenable la cime des perches qu'il considérait comme tiges d'élite et qui, au nombre de 208, appartenaient toutes à l'essence chêne. Rien n'a été fait en faveur des hêtres.

Mesurés et cubés à l'aide des tarifs employés pour l'inventaire d'installation, les sujets exploités sont classés par essence dans le tableau B, où l'on a inscrit également leur poids. Cet élément a été calculé en multipliant le cube total de chaque essence (col. 6) par la densité déterminée immédiatement après l'abatage. Les poids spécifiques moyens ainsi obtenus sont : 1,05 pour le hêtre et 0,95 pour le chêne, ainsi que pour le charme.

Tableau B. — Matériel enlevé par la première éclaircie (octobre 1882).

ESSENCES	PAR HECTARE						CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			Poids	Minima	Maxima	Moyenne
			Bois fort	Menu bois	Total				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	kilogr.	cm.	cm.	cm.
Hêtre.....	250	1,56	6,9	3,8	10,7	11.235	10	60	28
Chêne.....	111	0,67	3,0	1,4	4,4	4.180	14	43	27
Charme.....	62	0,10	0,1	0,5	0,6	570	6	26	14
Peuplement entier	423	2,33	10,0	5,7	15,7	15.985	6	60	26

OBSERVATIONS. — Le calibre moyen des sujets exploités (26 centimètres) est presque le double de la circonférence de la tige moyenne du peuplement (15 centimètres). C'est bien là une preuve que la coupe a principalement porté sur l'étage dominant.

La situation du matériel restant debout après la première éclaircie est résumée dans le tableau C.

Digitized by Google

Tableau C. — Matériel restant sur pied après la première éclaircie (octobre 1882).

ESSENCES	PAR HECTARE					Circonférence de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	Volume					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
Hêtre	8.224	13,64	39,0	45,1	84,1	3	58	14
Chêne	2.493	5,59	15,1	17,4	32,5	3	53	17
Charme	1.853	1,20	0,8	5,2	6,0	3	32	9
Diverses	254	0,11	0,1	0,5	0,6	3	29	7
Peuplement entier	12.824	20,54	55,0	68,2	123,2	3	58	14

Le deuxième inventaire général du peuplement a été exécuté par M. Bartet, au mois d'octobre 1888. Les résultats en sont indiqués dans le tableau D.

Tableau D. Matériel sur pied lors du deuxième inventaire (octobre 1888).

ESSENCES	PAR HECTARE					Circonférence de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	Volume					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	c.	c.	c
Hêtre	8.169	18,22	66,2	54,1	120,3	3	71	17
Chêne	2.120	6,53	22,2	17,9	40,1	3	58	19
Charme	1.775	1,31	1,3	5,5	6,8	3	36	10
Diverses	206	0,13	0,1	0,6	0,7	3	33	9
Peuplement entier	12.270	26,19	89,8	78,1	167,9	3	71	16

Cet inventaire a été suivi d'une opération d'éclaircie que justifiait non seulement le souci de favoriser l'essor des chênes d'avenir, mais encore la nécessité de réaliser dans l'étage dominé, d'abord les tiges complète-

Digitized by Google

ment sèches, puis les sujets dépérissants, que l'expérience des six dernières années permettait de considérer comme voués à une mort très prochaine.

Le relevé des bois livrés à l'exploitation se trouve dans le tableau E. Afin de mieux faire ressortir la nature de l'éclaircie pratiquée, M. Bartet a rangé ces bois dans deux groupes distincts, sous les rubriques conventionnelles de : *étage inférieur* et *étage supérieur*. Le premier de ces groupes, qui s'arrête à la catégorie de grosseur 0 m. 15, renferme à peu près uniquement des sujets dominés, extraits pour cause de mort ou de dépérissement accentué. L'autre groupe, au contraire, peut, sans erreur bien sensible, être considéré comme renfermant exclusivement les perches dominantes ou à peine retardataires, coupées dans un but véritablement cultural, c'est-à-dire dans l'intérêt des chênes d'élite.

Le poids des produits exploités a été déterminé par l'emploi du même procédé et des mêmes densités que pour la première éclaircie. On a appliqué aux essences dites *diverses* le poids spécifique du charme.

Tableau E. — Matériel enlevé par la deuxième éclaircie (octobre 1888).

	ESSENCES	PAR HECTARE						Circonférence de la tige		
		Nombre de tiges	Surface terrière	Volume			Poids			
				Bois fort	Menu bois	Total		Minima	Maxima	Moyenne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	kilogr.	c.	c.	c.
Étage inférieur	Hêtre	358	0,09	»	0,8	0,8	840	3	15	6
	Chêne	1.095	1,03	»	4,6	4,6	4.370	3	15	11
	Charme	255	0,07	»	0,3	0,3	105	3	15	6
	Diverses	17	0,01	»	0,1	0,1	95	4	14	10
	Totaux	1.725	1,20	»	5,8	5,8	5.410	3	15	9
Étage supérieur	Hêtre	166	1,39	6,3	3,2	9,5	9.975	16	69	32
	Chêne	158	0,53	1,4	1,8	3,2	3.040	16	46	21
	Charme	5	0,02	»	0,1	0,1	95	16	31	22
	Diverses	7	0,02	»	0,1	0,1	95	16	20	19
	Totaux	336	1,96	7,7	5,2	12,9	13.205	16	69	27
	Peuplement entier	2.061	3,16	7,7	11,0	18,7	18.615	3	69	14

Digitized by Google

La situation du matériel restant sur pied après le passage de la seconde éclaircie fait l'objet du tableau F.

Les 208 chênes d'élite y ont été séparés des autres sujets de l'essence afin qu'on puisse, par la suite, étudier spécialement la marche de leur végétation [1].

En outre, M. Bartet a adopté, pour la totalité du peuplement, une distinction analogue à celle que le tableau E renferme pour chaque essence: En regard de la lettre I (étage *inférieur*) figurent les tiges de moins de 0 m. 16 de tour, dominées ou réputées telles; inversement, la lettre S désigne l'étage *supérieur*, c'est-à-dire l'ensemble des perches de 0 m. 16 et au-dessus, jugées capables, à elles seules, d'assurer l'état de massif.

Au mois d'octobre 1895, M. Claudot a recensé, pour la troisième fois, l'ensemble du matériel sur pied. Le cubage, dont les résultats figurent au tableau G, nécessita la confection de nouveaux tarifs. Comme au début de l'expérience, ces tarifs furent dressés séparément pour les trois essences principales, le hêtre, le chêne et le charme. Les essences diverses (alisier torminal, peuplier tremble, etc.), étant très peu représentées et se rapprochant, par leur forme, plutôt du charme, furent cubées, comme dans les inventaires précédents, avec le tarif de cette dernière essence.

Ajoutons encore que M. Claudot maintint, dans le tableau G, la distinction établie par M. Bartet, en 1888, entre les chênes d'élite et les autres sujets de la même essence, ainsi qu'entre les étages inférieur et supérieur du peuplement (brins au-dessous de 0 m. 16 de tour, perches de 0 m. 16 et au-dessus).

Aussitôt après le troisième inventaire, la place de production a été parcourue par une troisième éclaircie. Cette opération a consisté essentiellement à dégager les chênes d'avenir par l'exploitation des perches de hêtre qui entravaient le développement de leurs cimes et à réaliser, dans l'étage dominé, outre les tiges absolument sèches, celles qui étaient dépérissantes et paraissaient destinées à disparaître avant le passage d'une nouvelle éclaircie. Enfin, trois chênes d'élite, qui en 1888 avaient fait l'objet d'un choix alors très justifié, ayant semblé à M. Claudot défectueux et inférieurs à certaines perches voisines de la même

1. — Sur le terrain, ces sujets d'élite ont reçu comme marque distinctive une seconde ceinture de couleur placée à deux mètres au-dessus du sol.

Digitized by Google

Tableau F. — Matériel restant sur pied après la deuxième éclaircie (octobre 1888).

ESSENCES		PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
		NOMBRE de tiges	SURFACE terrière	VOLUME					
				Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1		2	3	4	5	6	7	8	9
			m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cent.	cent.	cent.
Hêtre		7.645	16,74	59,9	50,1	110,0	3	71	17
Chêne	Tiges d'élite	208	1,83	9,3	3,3	12,5	18	57	33
		867	4,97	20,8	11,5	32,3			27
	Autres sujets	659	3,14	11,5	8,2	19,8	12	58	24
Charme		1.515	1,22	1,3	5,1	6,4	3	36	11
Diverses		182	0,10	0,1	0,4	0,5	3	33	8
Peuplement entier	I	7.177	4,23	»	20,0	20,0	3	15	9
		10.209	23,03	82,1	67,1	149,2	3	71	17
	S	3.032	18,80	82,1	47,1	129,2	16	71	28

Digitized by Google

Tableau G. — Matériel sur pied lors du troisième inventaire (octobre 1895).

ESSENCES		PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
		Nombre de tiges	Surface terrière	Volume					
				Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1		2	3	4	5	6	7	8	9
			m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cent.	cent.	cent.
Hêtre		5.663	20,62	109,04	59,23	168,27	3	85	21
Chêne	Tiges d'élite	208	2,70	17,75	4,06	21,81	21	64	40
		846	6,56	36,70	12,31	49,01			31
	Autres sujets	638	3,86	18,95	8,25	27,20	13	67	28
Charme et diverses		1.065	1,38	1,96	5,79	7,75	3	38	12
Peuplement entier	I	4.409	3,17	»	14,57	14,57	3	15	9
		7.574	28,56	147,70	77,33	225.03	3	85	22
	S	3.165	25,39	147,70	62,76	210,46	16	85	32

Digitized by Google

essence, mieux conformées, il les a exploités, en ayant soin de les remplacer par ces dernières.

Mesurés sur pied et cubés à l'aide des tarifs employés pour le troisième inventaire, les sujets exploités sont classés par essence dans le tableau H. Après détermination expérimentale immédiatement après l'abatage, on a employé, comme poids spécifiques moyens, 1,05 pour le hêtre, 0,95 pour le chêne, le charme et les essences diverses.

L'état du peuplement après la troisième éclaircie est résumé au tableau I. Si l'on excepte les chiffres inscrits aux colonnes 7, 8 et 9 et ceux qui se rapportent aux chênes d'élite, chez lesquels des substitutions ont été opérées, les nombres qu'il renferme ne sont naturellement que la différence des données des tableaux G et H.

En octobre 1905, nous avons effectué le quatrième inventaire général. Le cubage a nécessité la construction de nouveaux tarifs, qui, comme précédemment, furent dressés séparément, par le procédé graphique, pour les trois essences principales, le hêtre, le chêne et le charme.

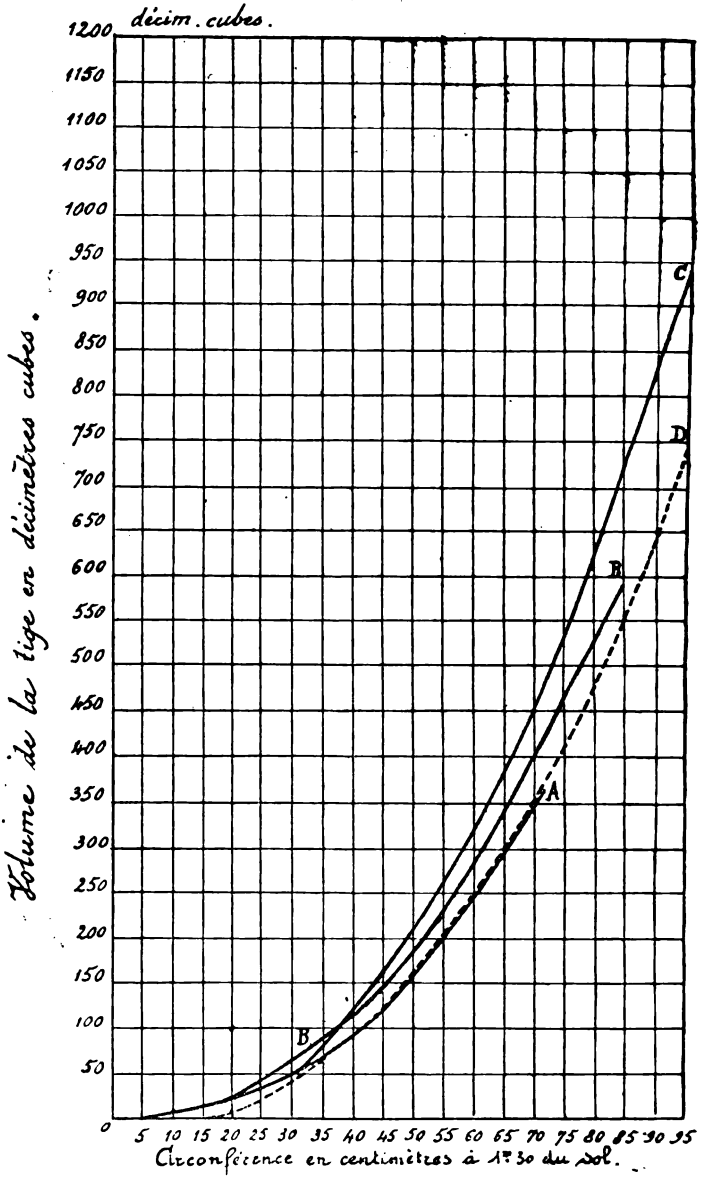
Le tarif du charme a servi pour le cubage des essences diverses.

Nous avons maintenu dans le tableau K, donnant les résultats de notre opération, la distinction établie, en 1888 et en 1895, entre les chênes d'élite et les autres sujets de la même essence, ainsi qu'entre les étages inférieur et supérieur du peuplement (brins au-dessous de 0 m. 16 de tour, perches de 0 m. 16 et au-dessus). Toutefois, la dimension de 0 m. 16 ne correspondant plus à la limite exacte entre les deux parties du peuplement, nous avons donné, dans un second tableau L, les résultats de l'inventaire en ce qui concerne le matériel principal d'abord (dont tous les sujets avaient été numérotés en octobre 1904), puis le matériel accessoire (sujets non numérotés), et, enfin, l'ensemble du peuplement.

Digitized by Google

PLACE DE PRODUCTION N° 2

Tarifs de cubage successifs pour le hêtre.

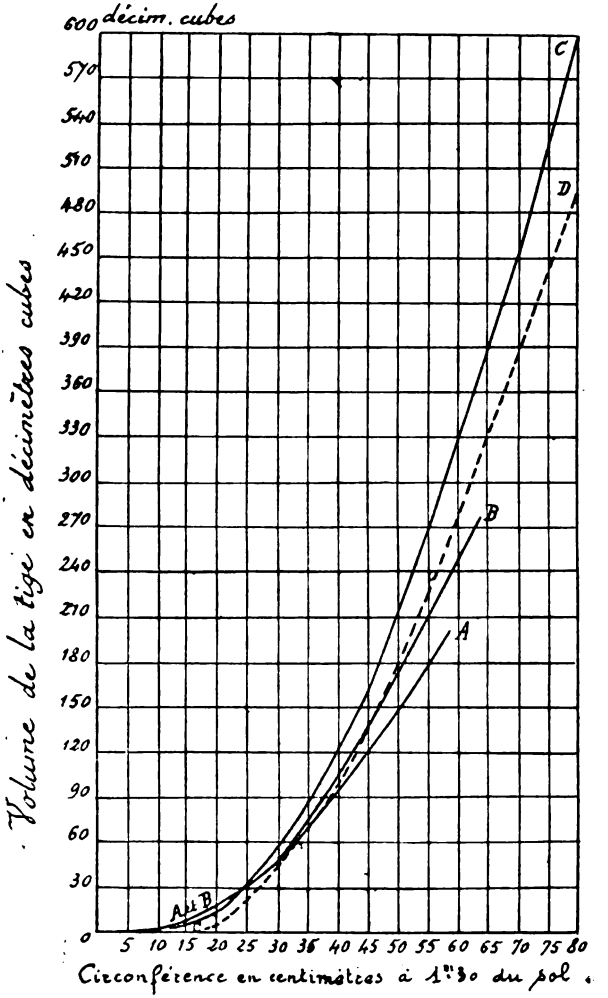


A. Tarif établi en 1888 par M. Barlet.
B. Tarif établi en 1895 par M. Claudot.
C. Tarif établi en 1905 par M. Cuif.
D. Tarif du bois fort en 1905.

Digitized by Google

PLACE DE PRODUCTION N° 2

Tarifs de cubage successifs pour le chêne.

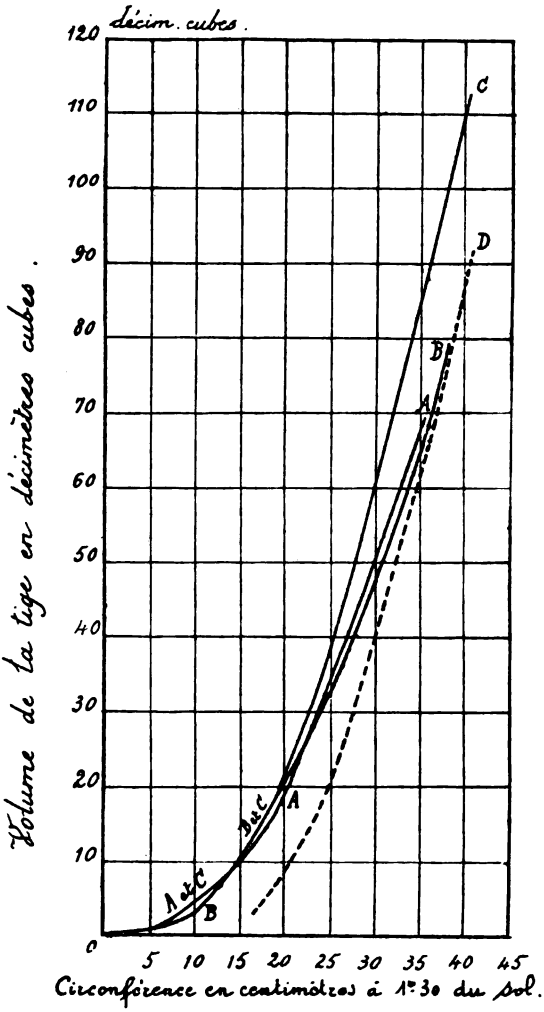


A. Tarif établi en 1888 par M. Bartet.
B. Tarif établi en 1895 par M. Claudot.
C. Tarif établi en 1905 par M. Cuif.
D. Tarif du bois fort en 1905.

Digitized by Google

PLACE DE PRODUCTION N° 2

Tarifs de cubage successifs pour le charme.



A. Tarif établi en 1888 par M. Bartet.
B. Tarif établi en 1895 par M. Claudot.
C. Tarif établi en 1905 par M. Cuif.
D. Tarif du bois fort en 1905.

Digitized by Google

Tableau H. — Matériel enlevé par la troisième éclaircie (octobre 1895).

ESSENCES		PAR HECTARE						CIRCONFÉRENCE de la tige		
		NOMBRE de tiges	SURFACE terrière	VOLUME			Poids			
				Bois fort	Menu bois	Total		Minima	Maxima	Moyenne
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
			m q.	m. c.	m. c.	m. c.	kilogs	cent.	cent.	cent.
Hêtre		578	4,74	31,73	10,90	42,63	44.761	3	83	32
Chêne	Tiges d'élite	3	0,03	0,14	0,04	0,18	5.234	30	36	33
		246	0,90	2,65	2,86	5,51				21
	Autres sujets	243	0,87	2,51	2,82	5,33	1.538	13	49	21
Charme et diverses		162	0,33	0,39	1,68	2,07		3	38	16
Peuplement entier	I...	347	0,23	»	0,99	0,99		3	15	9
		986	5,97	34,77	15,44	50,21	51.533	3	83	28
	S...	639	5,74	34,77	15,45	49,22		16	83	34

Digitized by Google

Tablèau I. — Matériel restant sur pied après la troisième éclaircie (octobre 1895.)

ESSENCES		PAR HECTARE						CIRCONFÉRENCE de la tige			
		NOMBRE de tiges		SURFACE terrière		VOLUME					
						Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1		2		3		4	5	6	7	8	9
				m. q.		m. c.	m. c.	m. c.	cent.	cent.	cent.
Hêtre		5.085		15,88		77,31	48,33	125,64	3	85	20
Chêne	Tiges d'élite	208	600	2,71	5,66	17,89	4,07	21,96	21	64	40
	Autres sujets	392		2,95		16,16	5,38	21,54	15	67	31
						34.05	9,45	43,50			34
Charme et diverses		903		1,05		1,57	4,11	5,68	3	38	12
Peuplement entier	I	4.062	6.588	2,94	22,59	»	13,58	13,58	3	15	9
	S	2.526		19,65		112,93	48,31	161.24	16	85	31
						112,93	61,89	174.82	3	85	21

Tableau K. — Matériel sur pied lors du quatrième inventaire (octobre 1905.)

ESSENCES	PAR HECTARE					CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Nombre de tiges	Surface terrière	Volume					
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cent.	cent.	cent.
Hêtre	3.654	22,09	151,688	56,939	208,627	4	104	27
Chêne — Tiges d'élite	208	4,32	38,933	7,445	46,378	28	80	51
Chêne — Autres sujets	329	3,73	28,79	6,847	35,643	13	78	38
Chêne (total)	537	8,05	67,729	14,292	82,021			43
Charme et diverses	529	1,00	2,751	3,826	6,577	4	41	15
Peuplement entier — Étage inférieur (Brins de moins de 0,16 de tour)	2.131	1,90	»	9,362	9,362	4	15	10
Peuplement entier — Étage supérieur (arbres de 0,16 et au-dessus)	2.589	29,24	222,168	65,695	287,863	16	104	38
Peuplement entier (total)	4.720	31,14	222,168	75,057	297,225	4	104	29

Tableau L. — Matériel sur pied par hectare lors du quatrième inv

et du matériel access

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL					
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			
			Bois fort	Menu bois	Total	
1	2	3	4	5	6	
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	
Hêtre	1.008	17.84	146,485	38.665	185,150	
Chêne — Tiges d'élite	208	4.32	38,933	7,445	46,378	
Chêne — Autres sujets	245	3.39	27,705	5,943	33,648	
Charme	43	0.32	1,748	0,843	2,591	
Alisier	2	0.02	0,127	0,043	0,170	
Cerisier	»	»	»	»	»	
Fruitiers	»	»	»	»	»	
Coudrier	»	»	»	»	»	
Epines	»	»	»	»	»	
Totaux ou moyennes	1.506	25,89	214.998	52,939	267,937	

Le quatrième inventaire effectué, nous avons immédiatement pratiqué, dans le peuplement, une quatrième éclaircie, qui a présenté absolument les mêmes caractères que la précédente.

On sait que le chêne se présente parfois, dans la place, à l'état pur, formant des bouquets plus ou moins étendus. Il nous a paru indispensable, et même urgent, de favoriser, dans ces bouquets, les tiges les

Digitized by Google

ctobre 1905), avec distinction du matériel principal (arbres numérotés)

es ou brins non numérotés).

MATÉRIEL ACCESSOIRE							ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige			Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige	
		Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
6	4,25	5,203	18,274	23,477	4	32	14	3.654	22,09	151,688	56,939	208,627	4	104	27
4	0,34	1,091	0,904	1,995	13	30	22	537	8,05	67,729	14,292	82,021	13	80	43
	0,61	0,833	2,735	3,568	4	26	13								
	0,03	0,021	0,127	0,148	4	21	12								
	»	»	0,001	0,001	5	5	5								
	»	»	0,001	0,001	5	5	5	529	1,00	2.751	3,826	6,577	4	41	15
	0,02	0,022	0 063	0,085	9	24	16								
	»	»	0,013	0,013	4	7	5								
	5,25	7,170	22,118	29,288	4	32	14	4.720	31,14	222,168	75,057	297,225	4	104	28

mieux venantes, et c'est de là que proviennent les 27 chênes du matériel principal, dont un d'avenir, livrés à la hache (tableau M).

Tous les arbres ou brins exploités ont été cubés, au fur et à mesure de l'abatage, par la méthode directe, pour servir à la construction graphique des tarifs.

Digitized by Google

Tableau M. — Matériel enlevé par hectare

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL						
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige	
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima
1	2	3	4	5	6	7	8
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.
Hêtre	191	4,32	37,045	9,618	46,663	26	100
Chêne — Tiges d'élite	1	0,01	0,075	0,015	0,090	26	36
Chêne — Autres sujets	26	0,28	2,122	0,493	2,615	23	52
Charme	5	0,05	0,284	0,106	0,390	28	38
Alisier	»	»	»	»	»	»	»
Coudrier	»	»	»	»	»	»	»
Epines	»	»	»	»	»	»	»
Totaux ou moyennes	223	4,66	39,526	10,232	49,758	23	100

Il nous reste à faire connaître l'état du peuplement après la quatrième éclaircie. Cet état est résumé dans le tableau N.

Afin de donner un caractère de fixité à la distinction établie entre les deux étages du peuplement, les arbres du peuplement principal, autres que les chênes d'avenir, ont été numérotés de 1 à 1298, en 1904, avant l'éclaircie. Nous avons maintenu aux chênes d'avenir, portant une double ceinture noire à hauteur d'homme, leur numérotage spécial, de 1 à

Digitized by Google

a quatrième éclaircie (octobre 1905).

MATÉRIEL ACCESSOIRE							ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige					VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne	Nombre de tiges	Surface terrière	Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
49	0,204	2,326	2,530	4	24	11	677	4,81	37,249	11,944	49,193	4	100	30
03	0,078	0,087	0,165	13	25	20	36	0,32	2,275	0,595	2,870	13	52	33
05	0,026	0,234	0,260	4	21	11								
01	»	0,026	0,026	8	15	11	63	0,12	0,332	0,402	0,734	4	38	15
01	0,022	0,033	0,055	11	24	18								
»	»	0,003	0,003	5	5	5								
59	0,330	2,709	3,039	4	25	11	776	5,25	39,856	12,941	52,797	4	100	29

208, effectué en 1895. En outre, un registre spécial a été ouvert, où, en regard de chaque numéro, doit être notée la circonférence de la tige mesurée à $1^{m}30$ du sol, au printemps de chaque année. (Il va sans dire que chaque arbre conservera son numéro jusqu'à la fin de son existence et que déjà, à l'heure actuelle, des numéros ont disparu, en même temps que les arbres exploités, auxquels ils avaient été attribués.)

Digitized by Google

Tableau N. — Matériel restant par hectar

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL						
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige	
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima
1	2	3	4	5	6	7	8
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.
Hêtre	817	13,52	109,440	29,047	138,487	22	104
Chêne — Tiges d'élite	207	4,31	38,858	7,430	46,288	28	30
Chêne — Autres sujets	219	3,11	25,583	5.450	31,033	24	78
Charme	38	0,27	1.464	0,737	2,201	24	41
Alisier	2	0,02	0,127	0,043	0,170	30	49
Cerisier	»	»	»	»	»	»	»
Fruitiers	»	»	»	»	»	»	»
Coudrier	»	»	»	»	»	»	»
Epines	»	»	»	»	»	»	»
Totaux ou moyennes	1 283	21,23	175,472	42,707	218,179	22	144

Digitized by Google

la quatrième éclaircie (octobre 1905).

MATÉRIEL ACCESSOIRE							ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige			Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
3,76	4,999	15,948	20,947	4	32	15	2.977	17,28	114,439	44,995	159,434	4	104	27
0,31	1,013	0,817	1,830	17	30	22	501	7,73	65,454	13,697	79,151	17	80	44
0,56	0,807	2,501	3,308	4	26	13								
0,02	0,021	0,101	0,122	4	21	12								
»	»	0,001	0,001	5	5	5								
»	»	0,001	0,001	5	5	5	466	0,88	2,419	3,424	5,843	4	41	15
),01	»	0,030	0,030	9	14	11								
»	»	0,010	0,010	4	7	5								
,66	6,840	19,409	26,249	4	32	15	3.944	25,89	182,312	62,116	244,428	4	104	28

E. Cuif.

(*A suivre.*)

Digitized by Google

Tableau N. — Matériel restant par hectare

ESSENCES	MATÉRIEL PRINCIPAL							
	Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige		
			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
Hêtre	817	13,52	109,440	29,047	138,487	22	104	[illegible]
Chêne — Tiges d'élite	207	4,31	38,858	7,430	46.288	28	30[illegible]	[illegible]
Chêne — Autres sujets	219	3,11	25,583	5.450	31,033	24	[illegible]	[illegible]
Charme	38	0,27	1.464	0,737	2,201	24	41	[illegible]
Alisier	2	0,02	0,127	0,043	0,170	30	[illegible]	[illegible]
Cerisier	»	»	»	»	»	»	»	»
Fruitiers	»	»	»	»	»	»	»	»
Coudrier	»	»	»	»	»	»	»	»
Epines	»	»	»	»	»	»		
Totaux ou moyennes	1 283	21,23	175,472	42,707	218,179	22	104	[illegible]

Digitized by Google

s la quatrième éclaircie (octobre 1905).

MATÉRIEL ACCESSOIRE							ENSEMBLE DU PEUPLEMENT							
Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige			Nombre de tiges	Surface terrière	VOLUME			CIRCONFÉRENCE de la tige		
	Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne			Bois fort	Menu bois	Total	Minima	Maxima	Moyenne
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.		m. q.	m. c.	m. c.	m. c.	cm.	cm.	cm.
3,76	4,999	15,948	20,947	4	32	15	2.977	17,28	114,439	44,995	159,434	4	104	27
0,31	1,013	0,817	1,830	17	30	22	501	7,73	65,454	13,697	79,151	17	80	44
0,56	0,807	2,501	3,308	4	26	13								
0,02	0,021	0,101	0,122	4	21	12								
»	»	0,001	0,001	5	5	5								
»	»	0,001	0,001	5	5	5	466	0,88	2,419	3,424	5,843	4	41	15
),01	»	0,030	0,030	9	14	11								
»	»	0,010	0,010	4	7	5								
,66	6,840	19,409	26,249	4	32	15	3.944	25,89	182,312	62,116	244,428	4	104	28

E. Cuif.

(*A suivre.*)

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Nominations militaires. — Par décret du Président de la République en date du 9 novembre 1908, rendu sur la proposition du ministre de la Guerre, les officiers dont les noms suivent ont été nommés ou promus, dans l'infanterie de l'armée territoriale, aux grades ci-après, et, par décision ministérielle du même jour, ont reçu les affectations suivantes.

Au grade de lieutenant-colonel.

Hors cadres. — MM. Schlumberger, conservateur des Eaux et Forêts, chef de bataillon d'infanterie territoriale, hors cadres, et Tourtel, conservateur des Eaux et Forêts, chef de bataillon d'infanterie territoriale (service d'état-major).

Au grade de chef de bataillon.

A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée. — MM. Bouvaist, inspecteur des Eaux et Forêts, résidant dans la 19e région ; Abadie, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine aux chasseurs forestiers d'Algérie ; Bricogne, inspecteur des Eaux et Forêts, résidant dans la 19e région.

Service d'état-major. — M. Lilette, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine de réserve d'infanterie (service d'état-major de la 19e région).

Hors cadres. — MM. Fron, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine à la section de chasseurs forestiers de l'école des Barres ; Fortunet, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine à la section de forteresse de Grenoble et Fort-Barraux.

Au grade de capitaine.

A la disposition du général commandant le 19e corps d'armée. — M. Olive, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, résidant dans la 19e région.

Dans le corps des Chasseurs forestiers, les inspecteurs adjoints des Eaux et Forêts :

10e Compagnie (à la suite). — M. Raynaud, lieutenant à la section de forteresse de Montdauphin.

31e Compagnie (à la suite). — M. Dusautoy, lieutenant à ladite compagnie.

Détachement de forteresse de Modane-Lesseillon. — M. Lambert, lieutenant à la suite de la 11e compagnie.

Digitized by Google

Compagnie de forteresse de Grenoble et Fort-Barraux (à la suite, officier comptable). — M. Vuillermet, lieutenant à ladite compagnie.

Par décision ministérielle du 9 novembre 1908, ont reçu les affectations suivantes :

2e Compagnie de chasseurs forestiers. — M. Ladam, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la 6e compagnie.

13e *bis* compagnie (à la suite). — M. Déjeux, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la 13e compagnie.

27e compagnie (à la suite). — M. Griess, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine d'infanterie territoriale à la disposition des troupes coloniales.

27e *ter* section active. — M. Sedat, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine à la suite de ladite section.

Section de forteresse des Pyrénées-Orientales (à la suite). — M. Cartou, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, capitaine au 126e rég. territorial d'infanterie.

Section de l'école des Barres. — M. Camus, inspecteur des Eaux et Forêts, capitaine de réserve au rég. d'infanterie de Bar-le-Duc.

10e compagnie de chasseurs forestiers. — M. Ferry, garde général, lieutenant à la suite de ladite compagnie.

27e *ter* section (à la suite). — M. Jonquet, garde général, lieutenant à la section de forteresse d'Entrevaux.

Section d'Albertville-Chamousset. — M. Borgès, garde général, lieutenant de réserve au rég. d'infanterie d'Annecy.

16e compagnie de chasseurs forestiers. — M. Husson, garde général stagiaire, sous-lieutenant de réserve au rég. d'infanterie de Coulommiers.

Compagnie de forteresse de Grenoble et Fort-Barraux. — M. Guimet, garde général stagiaire, sous-lieutenant à la suite de la 16e compagnie (officier comptable).

Compagnie de forteresse d'Epinal. — M. Lanternier, garde général stagiaire, sous-lieutenant de réserve au rég. d'infanterie de Sens.

Ecole des Barres. — Par arrêté de M. le ministre de l'Agriculture en date du 16 octobre 1908, ont été nommés, par ordre de mérite, brigadiers domaniaux des Eaux et Forêts de 3e classe, élèves à l'Ecole secondaire des Barres.

MM. Durand, à Chambéry (Savoie), Faggianelli, au Valbonnais (Isère), Roux, à Verneuil (Oise), André, à Gap (Hautes-Alpes), Grail,

Digitized by Google

à Sault (Vaucluse), Delage, à Ville-sous-Laferté (Aube), Vazeilles, à Beauvais (Oise).

Nécrologie. — M. Ernest Douvier, Conservateur des Eaux et Forêts en retraite, a été emporté, le 12 octobre dernier, par une broncho-pneumonie qui a amené très rapidement sa mort.

M. Douvier (Pierre-Claude-Ernest) était né à Luxeuil le 20 août 1842 ; il appartenait à la 40e promotion de l'Ecole forestière. Ses débuts dans la carrière avaient eu lieu en Alsace, à Niederhaslach ; il avait fait ensuite partie d'une commission dans le Haut-Rhin. Après la guerre, pendant laquelle il s'était conduit vaillamment et au titre de laquelle il fut plus tard, en 1904, nommé chevalier de la Légion d'honneur, il dut quitter l'Alsace ; il fut envoyé dans l'Isère, puis, le 28 juin 1872, à la Marche. Sous-inspecteur à Murat en 1878, il se fit mettre pendant trois années en disponibilité, et rentra ensuite à Chambéry dans les reboisements. Il ne devait plus les quitter jusqu'à la fin de sa carrière, car il les retrouva au Puy où il passe inspecteur en 1886, et à Grenoble où il gère cet important service jusqu'à sa retraite que l'Administration, désireuse de conserver le plus longtemps possible un aussi zélé serviteur, ne lui donne qu'en 1907.

A Chambéry, M. Douvier avait eu le grand malheur de perdre sa femme, qui avait succombé à une maladie foudroyante. Elle lui laissait trois en fants, deux fils et une fille, qui, bien jeunes encore, apprirent ce qu'est la tristesse d'un foyer sans mère et l'impuissance désolée d'un père privé de son plus ferme soutien.

L'un des fils de M. Douvier est actuellement médecin à Grenoble et conduisait son deuil.

Les obsèques eurent lieu le 14 octobre. Les cordons du poêle étaient tenus par MM. Pison et Mengin, Conservateurs, et deux Inspecteurs. De nombreux forestiers et des amis personnels entouraient le cercueil qui fut conduit à la gare pour être transporté en Alsace.

Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire les appréciations de M. le Conservateur à Grenoble dans le discours préparé pour être prononcé aux funérailles de M. Douvier :

M. le Conservateur Douvier était un laborieux doué d'une prodigieuse activité. C'est par un travail excessif qu'il a prématurément usé sa santé autrefois si brillante, mais qui avait été fortement ébranlée en 1906 par une grave maladie. A cette activité, à ce labeur continu, M. Douvier joignait une intelligence des plus vives et la plus grande énergie. Esclave du devoir professionnel, l'exagérant même quelque peu, Douvier ne savait pas dissimuler ses sentiments et ses impressions qui étaient très vives. Ce n'est pas de lui qu'on

Digitized by Google

pourra jamais dire qu'il manquait de franchise. Il poussait à l'extrême cette qualité, que d'aucuns lui reprochaient peut-être.

Aussi dévoué pour ses amis que sévère pour tous ceux dont il suspectait la loyauté, Douvier était un caractère — caractère parfois difficile, mais caractère sûr, franc et loyal.

Ce sont des qualités précieuses, trop rares, souvent mal appréciées ! Notre ami a donné à l'Etat toute son activité, toute son énergie, tout son dévouement, au point d'user sa santé par l'exagération du devoir professionnel.

Il mérite la reconnaissance publique et le souvenir de ses amis dont je m'honore de faire partie...

Les incendies de forêts au Canada. — M. Henry nous communique l'intéressante lettre suivante qu'il a reçue de M. Piché :

Berthierville, le 26 octobre 1908.

Cher monsieur Henry,

En réponse à votre lettre du 10 courant, me demandant quelques renseignements sur les grands incendies en forêt que vous signalent vos journaux, je dois dire qu'il est malheureusement trop vrai que les feux dévastent les bois de notre cher pays et ceux des Etats-Unis depuis près de trois mois. La cause de tout le mal est la sécheresse prolongée que nous avons : il n'est pas tombé de forte pluie depuis plus de soixante jours. Dans nos Laurentides, si renommées par leurs nombreux lacs et cours d'eau, à plusieurs endroits les ruisseaux sont à sec, nombreux sont les puits taris et les habitants sont parfois obligés de charroyer l'eau de plusieurs kilomètres. Bien plus, partout on attend la pluie pour commencer les labours. Dans beaucoup de villages, les fermiers ont vendu leurs animaux à vil prix, désespérant de les « hiverner » par suite du manque d'eau. Dans toutes les églises, on dit des prières pour avoir de la pluie.

Vous comprenez que dans ces conditions, malgré les précautions extraordinaires prises partout, « les bois étaient forcément obligés de prendre feu », ainsi que me disait un de nos gardes-feux.

Le premier grand feu s'est déclaré vers la mi-août dans la Colombie Anglaise, près de Fernie. En quelques heures, les flammes avaient balayé toute la ville, n'épargnant que quelques édifices de cette cité minière, causant 22 pertes de vie et des dommages pour au-delà de cent millions de dollars. Quelques jours après, les forêts de l'Idaho étaient également visitées par l'élément destructeur, puis ce fut le tour de celles du Montana. De notre côté, nous n'avions rien à envier. Toute la partie sud de la province, appelée les Cantons de l'est, a souffert de grandes pertes par ces incendies. Ç'a été une gigantesque flambée où des milliers de cordes de bois de pulpe, produit de tant de travail ardu, ont été consumées. Trop souvent les habitations et les bâtiments des fermes ont contribué à grandir l'incendie. La conflagration était pour ainsi dire générale. L'on peut dire que tous nos bois étaient en feu ; à tel point que durant, une quinzaine, l'atmosphère était tellement obscurcie par la fumée que la navigation sur le Saint-Laurent, entre Montréal et la Pointe-au-Père (plus de 300 kilomètres) était complètement paralysée. Même, deux navires, le « Malin Head » et le « Corinthian », le 14 septembre, vinrent en collision un peu en aval de Québec. Partout, le long des voies ferrées, le bois et souvent la terre brûlaient, et avec

Digitized by Google

eux les traverses, parfois les ponts et les viaducs. Aux environs de Fort William, le Pacifique Canadien a subi de tels dommages sur son réseau que, durant plusieurs jours, il fallut envoyer le trafic par la voie des grands lacs.

Vers la fin de septembre, il y eut une petite accalmie, mais le manque de pluies et aussi le relâchement de la surveillance ont fait qu'à beaucoup d'endroits les incendies se sont rallumés.

Quel sera le chiffre total des pertes causées par ces divers incendies ? Cette question est pratiquement impossible à résoudre, vu que les dommages causés sont souvent cachés et que de plus l'estimation ne couvre que les dommages directs, alors que les dommages indirects sont autrement importants. Il est triste de voir se perdre ainsi tant de millions, tant de belles forêts, et une fois de plus, se justifie l'adage que nous avons perdu plus de bois par le feu que par la hache...

Car il est certain que nous avons en de grands incendies dans le passé. Tout récemment encore, en 1903, les dommages furent très considérables et estimés à plusieurs centaines de millions de dollars. Il y a une trentaine d'années, toute la région du Saguenay souffrit des pertes considérables par les feux de forêt et si l'on veut remonter encore plus loin, l'histoire nous rappelle le terrible désastre du Miramichi, qui, en juillet 1825, ruina une zone de 800 milles carrés en moins de dix heures.

On peut dire, d'une manière générale, que chaque nouveau territoire ouvert à la colonisation est immédiatement le théâtre de grands incendies en forêt, témoins le Saguenay, la Mantavaisie, etc. (je parle ici pour la province de Québec seulement). Dans la région de l'Outaouais, un colon pour défricher un arpent pour la culture des pommes de terre créa un incendie qui ruina d'immenses pinières vierges ; il y a de cela quinze ans, mais les colons sont encore aussi imprudents et leur insouciance vis-à-vis la forêt est la même qu'autrefois. Il a fallu que le gouvernement prohibe de mettre le feu aux défrichements, c'est-à-dire aux branches, rameaux, brindilles, et souvent à de beaux billots, que le colon met en tas pour brûler, durant les saisons dangereuses. Ainsi il est défendu de mettre le feu à ces « abattis » du 15 avril au 15 juin et du 15 septembre au 15 octobre. De plus, le ministre des Terres et Forêts est encore autorisé à fixer d'autres périodes durant lesquelles ces mêmes feux sont défendus. Des peines sévères punissent les délinquants, mais tous ces gens sont si pauvres qu'il est presque impossible de sévir contre eux, car ils sont les uniques soutiens de leurs nombreuses familles.

En second lieu, viennent les chemins de fer qui, par les étincelles et les escarbilles échappées de leurs locomotives, sont ainsi causes de nombreux incendies. La loi les oblige à munir leurs locomotives de garde-étincelles, et force leurs employés d'exercer une grande surveillance, néanmoins les incendies sont encore fréquents, et il y a deux ans, le chemin de fer intercolonial dût payer plus de 300.000 dollars aux messieurs Price pour l'incendie de leur scierie.

Viennent ensuite les sportsmen, chasseurs, pêcheurs, campeurs, etc., qui, laissant leurs feux de camp allumés, occasionnent ainsi trop souvent des conflagrations. Leur cas est le pire de tous, car voici des gens qui, sous prétexte de s'amuser, amènent de grands fléaux sur leur passage ; aussi nos lois sont-elles très sévères, mais nos forêts sont si grandes qu'il est impossible aux quelques employés gardes-feux que nous avons de contrôler la situation.

Digitized by Google

A part ces causes, il arrive de temps en temps que la foudre allume quelque incendie. Les cas d'incendiaire sont très rares. On a bien souvent accusé les pauvres Indiens de ces délits, mais je les crois complètement innocents et plutôt disposés à protéger la forêt qu'ils savent être leur dernier refuge.

Il est une chose qui aggrave considérablement les incendies en forêt : c'est l'immense gaspillage de bois qu'on y fait. La quantité de déchets laissés par les exploitations n'est aujourd'hui que de 25 à 30 o/o alors qu'il n'y a pas dix ans elle dépassait 50 o/o. Cela doit vous surprendre ; mais ici le bois est encore assez abondant et puis les marchés sont loin ; beaucoup d'essences flottent mal, de sorte que l'exploitant n'amène que le meilleur de l'arbre, laissant le reste à pourrir en forêt. Il faut aussi avouer que le système de coupes à l'entreprise (jobbing) tel qu'il est pratiqué ici aide beaucoup à augmenter la quantité de déchets. Il n'est pas rare de rencontrer des houppiers de dix mètres de longueur. Les souches ont parfois 1 m. 50 de hauteur, etc., etc. Dans le langage courant, les parcelles exploitées sont considérées comme des appâts pour le feu (fire trap). Comment pourrait-il en être autrement, alors que tout le matériel ligneux est là bien sec, tout prêt à s'enflammer. Il suffit de la moindre étincelle, d'une allumette, pour que ces bûchers deviennent de véritables brasiers.

Ce problème est à l'étude depuis plusieurs années. L'industrie de la pâte de bois nous aide bien à faire prendre une autre tronce dans le houppier, mais ce qui reste est encore trop. Il faudrait que tous les déchets des coupes fussent brûlés sur place; ce travail exigerait une dépense supplémentaire d'une vingtaine de centimes par mille pieds (mesure de planche), mais on serait en retour assuré de laisser ces parcelles en sécurité. Les Américains, depuis 1905, font des expériences dans ce sens, notamment dans leur réserve de Minnesota, et il paraîtrait que la chose est possible et donne les meilleurs résultats. Nous devons essayer cet hiver de faire quelques petits essais en ce genre. On a encore conseillé d'ébrancher complètement ce qui resterait du houppier et disperser ces branches et rameaux à la surface du sol, alléguant que le poids des neiges les plaquerait contre le sol, où ils s'imbiberaient promptement d'eau et seraient ainsi rapidement décomposés, pourris ! Ceci ne me paraît être qu'un palliatif de peu de valeur, et si l'on se donne la peine d'ébrancher, il vaut aussi bien dépenser quelques sous de plus et brûler tous ces déchets.

Depuis deux ans, notre province est dotée d'un service spécial de protection contre les feux de forêts. Le directeur de ce service est M. Hall, l'inventeur du garde-étincelles Hall pour les locomotives de chemin de fer...

Autrefois la province de Québec devait elle-même protéger ses concessions forestières (70.000 milles carrés) prélevant pour cette fin une taxe de 50 sous par mille carré. Mais depuis 1905 cet état de choses a été modifié, la taxe dite de feu a été abolie et les concessionnaires doivent maintenant s'occuper eux-mêmes de la sauvegarde de leurs limites de coupes; ils doivent nommer un certain nombre de gardes-feux, qui sont censés patrouiller les bois durant les saisons dangereuses. Malheureusement, par fausse économie, quelques concessionnaires, pour éluder la loi, nomment à ces postes de leurs contremaîtres ou agents, qui, au lieu de veiller aux incendies, s'occupent à leurs travaux usuels. J'ai eu connaissance d'un de ces cas, et, suivant moi, cette société était direc-

Digitized by Google

tement responsable de l'incendie qui avait ruiné près de 10 milles carrés de son territoire sous licence de coupe.

Lorsqu'un feu se déclare dans une concession, les licenciés sont obligés d'embaucher autant d'hommes qu'il en faut pour le combattre efficacement, la province payant la moitié des frais encourus pour cette fin.

Voilà, en résumé, notre situation de ce côté. Nous ne commençons qu'à nous organiser, mais je ne doute pas que le service de Protection contre les feux de forêt ne réussisse à contrôler la situation avant peu. Il faudra se montrer très sévère vis-à-vis des délinquants et aussi envers les concessionnaires négligents. Il nous faudrait encore organiser des corps de pompiers volontaires dans chacune de nos paroisses, situées aux frontières de la forêt ; avoir une loi forçant sous peine d'emprisonnement tout individu de combattre les incendies lorsqu'il est requis et surtout avoir des gardes-feux disciplinés, au fait de leur besogne et en nombre suffisant.

Nous venons d'avoir un bel et bon orage. Que ces gouttes d'eau demandées depuis si longtemps vont faire de joie, apaiser de craintes! Il pleut enfin !

E. Piché.

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des décrets et arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908		1° DÉCRET :	
30 oct.	Descubes du Chatenet.	Cons., Carcassonne (Aude).	Cons., Bourges (Cher) (1).
		2° ARRÊTÉS :	
14 nov.	Le Clerc.	G. gén., Saint-Dié-Est (Vosges).	G. gén., Oyonnax (Ain) (2).
18 nov.	Mallein.	Insp. adj., Die-Ouest (Drôme).	Insp., Briançon (Hautes-Alpes) (3).
id.	Lambert (M.-J.-P.-E.).	Insp. adj., St-Jean-de-Maurienne (Savoie).	Insp.-adj., Die-Ouest.
id.	Guyot.	Insp. adj., Poligny (Jura).	Insp. adj., Luxeuil (Hte-Saône) (4).
id.	Lambert (C.-E.).	Insp. adj., Le Villard de Lans (Isère).	Insp. adj., Poligny.
21 nov.	Kreitmann.	G. gén., attaché au serv. des rebois., Chambéry (Savoie).	G. gén., Evian (Hte-Savoie) (5).
id.	Ausset.	Insp. adj. séd., Nîmes (Gard).	Insp. adj., mis à la disposition du Gouverneur général de l'Algérie.
		ALGÉRIE	
22 oct.	Thevus.	Insp. adj., Orléanville (Alger).	Insp. adj., Azazga (Alger) (6).
3 nov.	Rodet.	G. gén., mis à la disposition du Gouverneur général.	G. gén., Aumale, résid. Bouïra (Alger) (7).
4 nov.	Garnier.	Insp., Mascara (Oran).	Insp., (Oran) (8).

(1) En remplacement de M. Michaud, admis à faire valoir ses droits à la retraite. — (2) En remplacement de M. Reynaud, qui a reçu une autre destination. — (3) En remplacement de M. Dol, admis à faire valoir ses droits à la retraite — (4) En remplacement de M. Galland, qui a reçu une autre destination. — (5) En remplacement de M. Mallet, promu au grade supérieur. — (6) En remplacement de M. Devèze, qui a reçu une autre destination. — (7) En remplacement de M. Arrignon, qui a reçu une autre destination. — (8) En remplacement de M. Rousselot, mis en disponibilité.

Le Directeur-Gérant : Lucien Laveur.

Poitiers. — Impr. Blais et Roy, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

UN BEAU MÉLÈZET

Comme suite à la séduisante étude de M. Buffault sur les forêts de mélèze, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de faire connaître un mélèzet remarquable par la dimension des sujets qui le composent. Il s'agit de la parcelle D de la 12e série de la forêt communale des Houches (Haute-Savoie).

L'inventaire, qui vient d'en être fait à l'occasion d'une révision d'aménagement, a donné les résultats suivants:

DIAMÈTRES	NOMBRE D'ARBRES			Tarif	VOLUME
	Mélèzes	Épicéas	Total		
					mc.
0,20	38	19	57	0,2	11,4
0,25	28	10	38	0,4	15,2
0,30	35	17	52	0,6	31,2
0,35	37	18	55	0,9	49,5
0,40	44	10	54	1,2	64,8
0,45	64	4	68	1,6	108,8
0,50	86	7	93	2,1	195,3
0,55	109	»	109	2,6	283,4
0,60	102	1	103	3,2	329,6
0,65	142	1	143	3,8	543,4
0,70	139	»	139	4,5	625,5
0,75	120	»	120	5,2	624,0
0,80	99	»	99	6,0	594,0
0,85	92	»	92	6,8	625,6
0,90	74	»	74	7,7	569,8
0,95	51	»	51	8.6	438,6
1,00	33	»	33	9,6	316,8
1,05	19	»	19	10,6	201,4
1,10	11	»	11	11,6	127,6
1,15	9	»	9	12,6	113,4
1,20	8	»	8	13,6	108,8
1,25	3	»	3	14,6	43,8
1,30	3	»	3	15,6	46,8
1,40	2	»	2	17,6	35,2
1,50	2	»	2	19,6	39,2
1,70	1	»	1	23,6	23,6
2,00	1	»	1	29,6	29,6
	1.352	87	1.439		6.196,3

Cette parcelle, dont l'altitude varie entre 1.400 et 1.865 m., est située au pied même du Mont-Blanc, près du glacier de Taconnaz; elle a une

Digitized by Google

contenance de 17 ha. 14. La consistance à l'hectare est donc de 84 arbres, cubant 362 mètres cubes.

L'arbre moyen a par suite un volume de 4 mc. 3, ce qui correspond à 0 m. 70 de diamètre environ.

Sous ce massif extrêmement clair, il y a absence complète de régénération, mais un tapis continu de fougères, d'airelles, de rhododendrons, avec quelques cépées de sorbiers et d'aunes verts.

Au point de vue purement économique, le maintien sur pied de cette vieille futaie, dont l'âge est compris entre 3 et 400 ans, ne présente guère d'intérêt. L'épaisseur de la couche annuelle n'est plus en effet que d'un demi-millimètre et les taux d'accroissement se chiffrent par des infiniment petits (moins de 0, 05 o/o pour les très gros arbres), mais, si on se place au point de vue esthétique et si l'on considère l'affluence toujours croissante des touristes à Chamonix, on peut se demander s'il n'y aurait pas un intérêt sérieux à conserver cette collection de vieux géants, dont l'abord est en somme facile puisqu'ils sont au niveau et à 1.500 m. seulement du glacier des Bossons qu'on peut appeler le glacier des familles... j'allais dire le glacier de Tartarin.

A. S.

ÉTUDE SUR DEUX PLACES DE PRODUCTION

(Suite et fin)

Intensité des éclaircies. — Leur influence sur la composition du peuplement.

Si nous cherchons à nous rendre compte de ce qu'ont enlevé au peuplement les éclaircies successives, eu égard au nombre des tiges, à la surface terrière, au bois fort, au menu bois et au cube total, nous obtenons les résultats qui figurent au tableau O.

Les 18 mc. 7 réalisés par l'éclaircie de 1888 dans l'ensemble du peuplement représentent 42 p. 100 environ de l'accroissement incorporé durant l'intervalle de temps qui a séparé les deux coupes de 1882 et 1888.

Le volume enlevé par l'éclaircie de 1895, soit 50 mc. 21, est équivalent aux 66 p. 100 de la production ligneuse pendant la période septennale 1888-1895.

Quant à l'éclaircie de 1905, les 52 mc. 797 qu'elle a enlevés représentent 43 p. 100 de la production pendant la période décennale 1895-1905.

Digitized by Google

Tableau O. — Pour cent enlevé par les éclaircies de 1882, 1888, 1895 et 1905.

ANNÉE DE L'ÉCLAIRCIE		BASE DE CALCUL ADOPTÉE				
		Nombre de tiges	Surface terrière	Bois fort	Menu bois	Volume total
		%	%	%	%	%
1882		3	10	15	8	11
1888	Ensemble du peuplement.....	16	12	8	14	11
	Étage supérieur seul.....	3	»	8	7	8
1895	Ensemble du peuplement.....	13	21	23	20	22
	Étage supérieur seul.....	20	23	23	23	23
1905	Ensemble du peuplement.....	16	17	18	18	18
	Matériel principal seul.....	15	18	19	19	19

En somme, le volume total réalisé par les trois éclaircies de 1888, 1895 et 1905 est équivalent à la moitié environ de la production ligneuse pendant la période de 23 ans, 1882-1905.

La proportion des essences dans le mélange, au triple point de vue du nombre des tiges, de la surface terrière et du volume total, a varié, depuis l'installation des recherches, ainsi qu'il est indiqué au tableau P.

Tableau P. — Proportion des essences depuis l'installation des recherches.

BASE DE CALCUL ADOPTÉE	PROPORTION DES ESSENCES POUR 100, APRÈS LES ÉCLAIRCIES											
	Hêtre				Chêne				Charme et divers			
	1882	1888	1895	1905	1882	1888	1895	1905	1882	1888	1895	1905
Nombre de tiges.	64	75	77	75	20	8	9	13	16	17	14	12
Surface terrière..	67	73	70	67	27	21	25	30	6	6	5	3
Volume total.....	68	74	72	65	27	22	25	32	5	4	3	3

Digitized by Google

Il est à noter que ces variations ne résultent pas uniquement des éclaircies effectuées, mais aussi du *déchet naturel* subi par le peuplement dans l'intervalle des opérations. Ce déchet naturel, en ce qui concerne le nombre de tiges, a été :

Pendant la période 1882-1888, de 554 tiges, dont 55 hêtres, 373 chênes, 126 charmes et divers;

— — 1888-1895, de 2.635 tiges, dont 1.982 hêtres, 21 chênes, 632 charmes et divers;

— — 1895-1905, de 1.868 tiges, dont 1.431 hêtres, 63 chênes, 374 charmes et divers.

On remarquera, en ne considérant que les deux dernières périodes, qu'il y a eu progrès dans la disparition du chêne, ce qui montre combien il est difficile de maintenir le mélange pied par pied de cette essence de lumière avec le hêtre.

Si, négligeant le matériel accessoire, on cherche à se rendre compte des variations amenées par l'éclaircie du mois d'octobre 1905 dans la composition du peuplement principal, on obtient les résultats donnés par le tableau Q.

Tableau Q. — Proportion des essences dans le matériel principal, avant et après l'éclaircie de 1905.

BASE DE CALCUL ADOPTÉE	PROPORTION DES ESSENCES POUR 100					
	HÊTRE		CHÊNE		CHARME ET DIVERS	
	Avant l'éclaircie	Après l'éclaircie	Avant l'éclaircie	Après l'éclaircie	Avant l'éclaircie	Après l'éclaircie
Nombre de tiges....	67	64	30	33	3	3
Surface terrière.....	69	64	30	35	1	1
Volume total.....	69	63	30	35	1	2

Accroissements périodiques et taux d'accroissement.

Dans les tableaux R et S figurent : 1° l'accroissement annuel moyen acquis par chaque essence en particulier et par l'ensemble du peuplement au cours de chacune des périodes successives envisagées depuis 1882 ; 2° les taux d'accroissement pour 100 en volume, obtenus en rapportant les chiffres d'accroissement annuel aux moyennes des volumes totaux calculés au début et à la fin de chaque période.

Digitized by Google

Tableau R. — Accroissement annuel moyen périodique pendant les périodes successives (1882-1888) (1888-1895) (1895-1905)

ESSENCES	ACCROISSEMENT ANNUEL MOYEN PÉRIODIQUE PAR HECTARE								
	PÉRIODE SEXENNALE 1882-1888			PÉRIODE SEPTENNALE 1888-1895			PÉRIODE DÉCENNALE 1895-1905		
	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total
1	2	3	4	5	6	7		9	10
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
Hêtre	4,53	1,50	6,03	7,02	1,30	8,32	7,44	0,86	8,30
Chêne — Tiges d'élite	1,19	0,08	1,27	1,22	0,11	1,33	2,11	0,33	2,44
Chêne — Autres sujets				1,05	0,01	1,06	1,26	0,15	1,41
Chêne — Total				2,27	0,12	2,39	3,37	0,48	3,85
Charme et diverses	0,08	0,07	0,15	0,09	0,03	0,12	0,12	— 0,03	0,09
Peuplement entier	5,80	1,65	7,45	9,38	1,45	10,83	10,93	1,31	12,24

Digitized by Google

Tableau S. — Taux d'accroissement pendant les périodes successives (1882-1888) (1888-1895) (1895-1905)

ESSENCES	TAUX D'ACCROISSEMENT POUR 100								
	PÉRIODE SEXENNALE 1882-1888			PÉRIODE SEPTENNALE 1888-1895			PÉRIODE DÉCENNALE 1895-1905		
	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
Hêtre	4,43	1,47	5,90	5,05	0,93	5,98	4,45	0,51	4,96
Chêne — Tiges d'élite	3,28	0,22	3,50	7,11	0,64	7,75	6,17	0,97	7,14
Chêne — Autres sujets				4,47	0,04	4,51	1,40	0,53	4,93
Chêne — Moyenne				5,58	0,30	5,88	5,36	0,76	6,12
Charme et diverses	1,13	0,99	2,12	1,23	0,41	1,64	2,94	— 0,73	2,21
Peuplement entier	3,99	1,13	5,12	5,01	0,78	5,79	4,64	0,55	5,19

Digitized by Google

Les chiffres des tableaux précédents montrent : 1° que le dégagement énergique du chêne par la suppression des hêtres qui le dominaient a marqué son effet utile par une élévation constante du taux d'accroissement de la première essence ; 2° combien la végétation des chênes d'élite [1] a été active, comparativement à celle des autres sujets de même essence, qui sont toujours restés plus ou moins dominés.

Production annuelle moyenne.

Le tableau T a été dressé en négligeant, d'une part les bois coupés dans les nettoiements antérieurs à l'installation de l'expérience, d'autre part les tiges de faible importance qui ont disparu depuis 1882, en dehors des éclaircies. Il fait ressortir la marche sans cesse ascendante de la production annuelle moyenne totale. Cette marche ascendante est le résultat de la production progressive du hêtre et du chêne exclusivement. Il est à remarquer également que la production moyenne du menu bois est dans la phase descendante depuis le début des recherches.

1. — En 1895, M. Claudot avait pris soin de noter, pour chaque chêne d'élite, outre la circonférence à 1m30, la hauteur du fût mesurée jusqu'à la première branche vive et la hauteur totale. Nous avons fait de même en 1905, ce qui nous permet de rapprocher ci-dessous les résultats moyens des deux mesurages exécutés à dix années d'intervalle.

ANNÉES DU MESURAGE	CIRCONFÉRENCE à 1m30	HAUTEUR DE FÛT	HAUTEUR TOTALE
	cent.	m. c.	m. c.
1905	51	9,40	17,50
1895	40	8,35	13,25
Accroissement total.....	11	1,05	4,25
Accroissement moyen annuel..	1,1	0,10	0,42

Digitized by Google

Tableau T. — Production annuelle moyenne à l'hectare

ESSENCES	PENDANT LES 28 PREMIÈRES ANNÉES (1854-1882)			PENDANT LES 34 PREMIÈRES ANNÉES (1854-1888)			PENDANT LES 41 PREMIÈRES ANNÉES (1854-1895)			PENDANT LES 51 PREMIÈRES ANNÉES (1854-1905)		
	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total	Bois fort	Menu bois	Volume total
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
Hêtre	1,64	1,75	3,39	2,16	1,70	3,86	2,98	1,63	4,61	3,86	1,48	5,34
Chêne	0,65	0,67	1,32	0,74	0,57	1,31	1,00	0,49	1,49	1,46	0,49	1,95
Charme et diverses	0,03	0,22	0,25	0,04	0,19	0,23	0,05	0,17	0,22	0,06	0,13	0,19
Ensemble du peuplement	2,32	2,64	4,96	2,94	2,46	5,40	4,03	2,29	6,32	5,38	2,10	7,48

Digitized by Google

Produits des éclaircies.

Au tableau U sont indiqués les produits réalisés dans les trois premières éclaircies, ainsi que leur valeur, déduction faite des frais de récolte.

Tableau U. — Produits des éclaircies en matière et en argent.

ANNÉES de L'ÉCLAIRCIE	ESSENCES	PRODUITS EN MATIÈRE				VALEUR nette des PRODUITS	OBSERVATIONS
		Quartier ou rondin		Fagots ou bourrées			
1	2	3		4		5	6
		stères					
1882....	Hêtre...	9,5	14,2	128	180	80 fr.	Valeur du stère hêtre et diverses. 5 fr.
	Chêne...	4,5		42			— — chêne..... 3
	Diverses	0,2		10			— du cent de fagots..... 10
1888....	Hêtre...	10,4	12,4	135	299	130 fr.	Valeur du stère hêtre et diverses. 7.50
	Chêne..	2,0		152			— — chêne..... 4
	Diverses	»		12			— du cent de fagots..... 15
1895....	Hêtre...	42,75	49,0		538	317 fr.	Valeur du stère hêtre et diverses. 5
	Chêne..	4,25					— — chêne..... 3
	Diverses	2,0					— du cent de fagots..... 15
1905....	Hêtre et diverses	59,0	61,5		440	430 fr.	Valeur du stère hêtre et diverses. 6
	Chêne..	2,5					— — chêne..... 4
							— du cent de fagots..... 15
	TOTAUX....	137,1		1.457		957 fr.	

E. CUIF.

Digitized by Google

JURISPRUDENCE

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE ST-GAUDENS. — 19 Mars 1908.

Contravention forestière. Tribunal de simple police. Préposé forestier. Citation. Nullité. Loi du 31 décembre 1906.

En matière de contravention forestière de la compétence du tribunal de simple police, les agents de l'Administration ne peuvent faire procéder aux citations par des gardes; ces citations doivent être, à peine de nullité, notifiées par huissier.

L'art. 173 C. for. doit être considéré comme modifié, à cet égard par la loi du 31 décembre 1906.

LARROQUE.

LE TRIBUNAL : — Attendu que l'Administration des Eaux et Forêts a fait appel d'un jugement de M. le juge de paix de St-Gaudens, en date du 21 décembre 1907, relaxant un sieur Larroque d'une prétendue contravention forestière poursuivie contre ce dernier par l'Administration forestière, motifs pris notamment de ce que l'art. 173 C. for. a gardé toute sa force et sa portée générale nonobstant la nouvelle loi du 31 décembre 1906, et qu'ainsi la citation notifiée le 6 novembre 1907 par le brigadier des Forêts Talazac est régulière et valable, contrairement à ce qui est porté dans le jugement attaqué;

Attendu, sur ce moyen, qu'il est incontestable que la loi du 31 décembre 1906 a modifié certains articles du Code forestier ainsi que du Code d'Instruction criminelle, notamment en donnant compétence aux juges de paix pour statuer sur certaines contraventions forestières limitativement déterminées, alors que toutes les contraventions forestières étaient soumises à la juridiction correctionnelle;

Attendu que la même loi a, en même temps, prescrit une procédure spéciale et nouvelle pour la poursuite desdites contraventions soumises aux juges de simple police;

Attendu que la loi précitée a encore modifié l'art. 145, C. Instr. crim., et édicté : « Que les citations pour contraventions de police seront faites à la « requête du Ministère public ou de la partie qui réclame, et, en matière « forestière, à la requête des agents forestiers », ajoutant : « Elles seront notifiées par un huissier » ;

Attendu que cette dernière prescription est impérative et absolue; qu'elle ne peut laisser aucun doute sur la pensée du législateur, qui a voulu ainsi unifier la procédure devant les juges de paix et ne porter aucune atteinte aux règles générales suivies devant cette juridiction ; qu'il ne peut appartenir au tribunal d'interpréter un texte alors qu'il est absolument précis, et qu'il ne peut laisser place à aucune hésitation ; que, du reste, en matière pénale, toutes les prescriptions sont de droit étroit ;

Attendu, enfin, qu'on ne peut tirer aucun argument de ce que la loi de 1906 n'a point abrogé expressément l'art. 173 C. for.; que cet article, anté-

Digitized by Google

rieur à la loi, a été restreint et garde toute sa force dans la poursuite des délits forestiers de la compétence du tribunal correctionnel ;

Attendu, sous un dernier point de vue, que tous les arguments tirés d'une prétendue omission du législateur, qui n'aurait pas mis en concordance les articles anciens et nouveaux, de l'économie des frais, etc., ces arguments, qui sont même discutables en fait, ne peuvent, en tout cas, prévaloir, se heurtent à un texte précis et formel ;

Attendu que, dans ces conditions, l'appel doit être rejeté au fond ;

Adoptant au surplus les motifs du juge de paix ;

Par ces motifs, confirme...

Du 19 mars 1908.— Tribunal correctionnel de Saint-Gaudens (Haute-Garonne).

(*Journal des juges de paix, livraison d'août 1908, p. 367.*)

Observations. — Contrairement à la thèse soutenue dans ce jugement, nous estimons que l'art. 173 C. for. doit continuer à recevoir application pour toutes les citations faites à la requête de l'Administration des Eaux et Forêts, nonobstant la loi du 31 décembre 1906.

On objecte l'art. 145 C. Instr. crim. Dans cet article, la loi de 1906 a seulement intercalé les mots « et, en matière forestière, à la requête « des agents forestiers ». Cette intercalation a été faite pour établir un parallélisme entre cet art. 145, pour les contraventions, et l'art. 182 pour les délits, où il est également fait mention des citations données par le conservateur, l'inspecteur ou sous-inspecteur forestier ou par les gardes généraux. Mais l'intention du législateur n'a pu être d'innover en ce qui concerne les officiers ministériels compétents pour instrumenter; on n'a pas touché au second paragraphe de l'art. 145; on a laissé subsister à cet égard la législation antérieure. Si ce second paragraphe veut que les citations pour contravention de police soient notifiées par un huissier, l'art. 173 C. for. donne compétence aux gardes de l'Administration pour faire *toutes* citations en matière forestière ; ces termes sont aussi généraux que possible; ils comprennent évidemment les citations en matière de simple police aussi bien que celles en matière correctionnelle.

Il s'agit, en définitive, d'un conflit entre la loi générale, qui est le Code d'Instruction criminelle, et une loi spéciale, le Code forestier. Sans doute la loi générale ne parle que des huissiers devant le tribunal de simple police; mais la loi spéciale ne distingue pas, et c'est elle qui doit prévaloir en matière forestière. Il est inexact de dire que l'art. 173 C. for. a été restreint par la loi de 1906; cette restriction ne pourrait résulter que d'une mention expresse, qui n'existe pas. Le législateur n'a rien omis, la concordance entre les articles de la loi se fait parfaite-

Digitized by Google

ment, le texte qu'on nous oppose n'est pas décisif, car il faut se rendre compte des caractères respectifs des deux lois que l'on invoque, et c'est ce qu'a oublié de faire le tribunal de Saint-Gaudens. Quant à l'argument tiré de la stricte interprétation de la loi pénale, il est très bon sans doute, en ce qui concerne l'application des peines, mais il n'est pas à sa place ici, pour une question de procédure.

Enfin, le législateur de 1906, qui a voulu rendre les poursuites plus simples, plus rapides et moins coûteuses, pour certaines contraventions forestières, aurait bien mal atteint son but en obligeant les agents forestiers à se servir uniquement d'huissiers. Il n'existe pas d'huissiers partout à proximité des forêts, tandis que les agents ont toujours sous la main un brigadier ou des gardes ; les frais provenant de l'éloignement de l'huissier rendraient la plupart du temps illusoires les économies qu'on a voulu réaliser en déférant les contrevenants au tribunal de simple police.

Nous ne pouvons donc partager l'opinion du *Journal des Juges de paix*, qui considère comme incontestable le système du tribunal de Saint-Gaudens. D'ailleurs la question doit se poser assez fréquemment, et prochainement sans doute l'Administration tiendra à faire fixer la jurisprudence en faisant trancher ce point de droit par la Cour de cassation.

Septembre 1908. Ch. G.

COUR DE CASSATION (Ch. crim.). — 14 novembre 1908.

Contravention forestière. Citation. Loi du 31 décembre 1906. Compétence des gardes.

La disposition de l'art. 173 C. for. qui déroge au droit exclusif qu'ont les huissiers de faire les citations et significations nécessaires à l'instruction des procès, pour consacrer une attribution propre aux gardes des forêts, a un caractère général et absolu; elle est applicable devant tous les tribunaux où sont portées les poursuites exercées au nom de l'Administration des Eaux et Forêts et à la requête de ses agents, en réparation des délits et contraventions en matière forestière.

Spécialement, elle doit recevoir son exécution devant les tribunaux de simple police, depuis que la loi du 31 décembre 1906 a attribué à ces tribunaux la connaissance de certaines infractions forestières qui étaient auparavant de la compétence des tribunaux correctionnels (1).

LARROQUE.

L'Administration des Eaux et Forêts s'est pourvue en cassation contre un jugement du Tribunal correctionnel de Saint-Gaudens, du 19 mars

(1) Cette décision de la Cour suprême confirme les observations présentées ci-dessus.

Digitized by Google

1908, qui avait renvoyé le sieur Larroque des fins d'une poursuite, à raison de nullité de la citation.

La Cour : — Sur le moyen pris de la fausse application de l'art. 145 Instr. crim., et de la violation des art. 173 et 187 C. for. en ce que le jugement attaqué a décidé à tort que l'art. 145, C. instr. crim. dérogeait aux règles du Code forestier, en attribuant compétence exclusive aux huissiers pour la délivrance des citations en simple police et ce, même en matière forestière, tandis, au contraire, que le Code forestier, dérogeant expressément au Code d'instruction criminelle, attribue d'une manière générale aux gardes forestiers la faculté de délivrer toutes citations en matière forestière ;

Vu ces articles, ensemble la loi du 31 décembre 1906 ;

Attendu que l'art. 173 C. for. édicte : « Les gardes de l'Administration forestière pourront, dans les actions et poursuites exercées en son nom, faire toutes citations et significations d'exploits » ;

Attendu que cette disposition, qui déroge au droit exclusif qu'ont les huissiers de faire les citations et significations nécessaires à l'instruction des procès, pour consacrer une attribution propre aux gardes des Forêts, a un caractère général et absolu ; qu'elle est applicable devant tous les tribunaux où sont portées les poursuites exercées au nom de l'Administration des Eaux et Forêts et à la requête de ses agents, en réparation des délits et contraventions en matière forestière; que spécialement elle doit recevoir son exécution devant les tribunaux de simple police, depuis que la loi du 31 décembre 1906 a attribué à ces tribunaux la connaissance de certaines infractions forestières qui étaient auparavant de la compétence des tribunaux correctionnels; que, dès lors, en annulant la citation délivrée par un brigadier forestier à Larroque (Jean-Marie), prévenu d'une contravention forestière, par le motif que l'art. 145 C. instr. crim. prescrit que les citations pour contraventions de police seront notifiées par un huissier, le tribunal de simple police a violé les textes visés au moyen ;

Par ces motifs,

Casse...

Du 14 novembre 1908. — Cour de cassation, Chambre criminelle. — MM. Bard, prés. ; Petitier, rapp. ; Linard, av. gén. ; Me Gosset, av.

Note. — L'art. 145 C. instr. crim. n'a eu d'autre but, dans la nouvelle rédaction de son premier paragraphe résultant de la loi du 31 décembre 1906, que de mettre le Code d'instruction criminelle en harmonie avec le Code forestier, en réglant pour le juge de police l'extension de compétence à lui donnée en matière forestière.

Mais le maintien pur et simple du deuxième paragraphe n'a en rien altéré le régime de subordination du Code d'instruction criminelle au Code forestier pour la détermination des formes et de la procédure à adopter en matière forestière, — subordination édictée par l'art. 187 C. for.

Dès lors, l'art. 173 C. for. a conservé, depuis la loi nouvelle, toute sa portée, et il autorise l'Administration forestière à faire délivrer les citations par les gardes forestiers sans aucune restriction.

(*Gazette du Palais*, numéro du 6 décembre 1908.)

Digitized by Google

CHRONIQUE FORESTIÈRE

Pension civile. — Par décret du 16 octobre 1908, sur le rapport du ministre de l'Agriculture, la pension civile ci-après est approuvée :

Barré de Saint-Venant (Julien), inspecteur des Eaux et Forêts ; 38 ans, 5 mois, 25 jours de services. Pension avec jouissance du 1er avril 1908. ..... 3.420 fr.

Tableau de concours pour la légion d'honneur. — La Revue a publié dans son numéro du 1er août le tableau des agents des Eaux et Forêts proposés par le ministère de la Guerre pour la Légion d'honneur. A ces noms, il convient d'ajouter celui de M. Sergent, inspecteur, porté au tableau de concours au titre de chef de bataillon (services spéciaux du territoire, 4e région).

Récompenses pour actes de courage. — Aux termes d'un rapport présenté par le ministre de l'Intérieur et approuvé, le 21 novembre 1908, par le Président de la République, des mentions honorables ont été décernées aux personnes ci-après désignées qui ont accompli des actes de courage et de dévouement et dont la belle conduite a été signalée pendant le mois d'octobre 1908 :

M. Perrin (Jean-Marie), brigadier garde-pêche à Vernon (Eure); 12 août 1908 : a porté secours à un jeune homme qui se noyait :

M. Mouré (Bernard), garde des Eaux et Forêts à Cauterets (Hautes-Pyrénées); 27 août 1908 : a arrêté un cheval emporté.

Un livre forestier récompensé à l'Institut. — L'Académie des sciences morales et politiques a décerné un prix de mille francs à M. E. Cardot, inspecteur des Eaux et Forêts à l'Administration centrale des Eaux et Forêts à Paris, pour son beau livre *le Manuel de l'Arbre*, dont la Revue a rendu compte lors de sa publication.

Cette somme de mille francs a été prélevée sur la fondation Ernest Thorel, destinée à récompenser l'auteur du meilleur ouvrage servant à l'éducation du peuple.

Société nationale d'Agriculture. — A la séance du 18 novembre dernier de la Société Nationale d'agriculture, M. Daubrée, Directeur général des Eaux et Forêts, présente, de la part de M. Henry, professeur à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, un ouvrage intitulé : *les Sols forestiers*. L'auteur étudie le rôle chimique, puis le rôle physique de la

Digitized by Google

couverture morte et la détérioration du sol par l'enlèvement de cette couverture. Il insiste surtout sur la formation de l'humus neutre, dû à l'intervention, en présence de l'oxygène, des bactéries et des vers de terre. Ces derniers jouent le rôle principal dans l'opération si importante du mélange de l'humus à la terre minérale. Ce mélange, absolument nécessaire pour la fertilité, réalisé en agriculture par le travail incessant des instruments de labour, se fait en forêt par les invertébrés souterrains qui sont les vrais laboureurs des sols forestiers.

Dans ces dernières années, les idées sur les relations entre la forêt et l'humidité, soit atmosphérique, soit souterraine, se sont profondément modifiées. M. Henry expose l'état actuel de nos connaissances d'après les observations récentes, dans deux chapitres intitulés : « L'eau du sol et la forêt; la forêt et les eaux souterraines ».

M. Daubrée analyse ensuite un travail de M. Arnould, inspecteur des Eaux et Forêts, sur l'évaluation de la propriété non bâtie. La nouvelle évaluation prescrite par la loi du 31 décembre 1907 devra apporter, dit-il, un allègement considérable aux propriétaires de forêts. La Société des agriculteurs de France et la Société de Franche-Comté ont émis des vœux tendant à ne faire porter l'impôt foncier que sur le revenu du sol, sans atteindre le revenu du capital-bois engagé dans l'exploitation et représenté par la futaie et les coupes en croissance, et d'employer la méthode des annuités pour calculer le revenu annuel correspondant au revenu périodique perçu à l'exploitation de chaque coupe.

L'étude de M. Arnould forme une sorte de manuel de l'évaluation du revenu imposable des forêts, susceptible de servir non seulement aux propriétaires, mais encore à l'Administration des finances et aux commissions d'évaluation.

M. J. Maistre fait une communication sur les reboisements qu'il a effectués dans l'Hérault et dans la Montagne-Noire. Suivant la nature des terrains, il a planté du pin noir d'Autriche, du pin maritime, du pin d'Alep et du pin pignon. Ce sont ces espèces qui ont donné les meilleurs résultats. Le moment est venu de faire des coupes et M. Maistre demande que l'Administration des Forêts veuille bien lui envoyer des agents pour le conseiller sur la façon d'opérer.

M. Daubrée promet d'envoyer des agents et remercie M. Maistre d'avoir été un courageux reboiseur.

L'uniforme des agents des Eaux et Forêts en Algérie. — Un arrêté de M. le Gouverneur général de l'Algérie, en date du 16 novembre 1908, pris avec l'approbation de M. le ministre de l'Agriculture, a

Digitized by Google

substitué, pour les Agents forestiers d'Algérie, le port de la tunique à un rang de boutons, à galons plats du modèle général de l'armée (troupes montées), à celui de la tunique-jaquette avec galons en trèfle hongrois.

En grande tenue les Agents continueront à porter les pattes d'épaule en argent, mais les pattes noires en poil de chèvre de petite tenue seront remplacées par des attentes mobiles d'épaulettes en argent. Ces diverses modifications avaient d'ailleurs été rendues réglementaires pour les Officiers de douane depuis le 29 juillet 1905.

Aucun changement autre que ceux qui viennent d'être indiqués n'a été apporté à l'uniforme forestier actuel.

Institut national agronomique. — Le *Journal officiel* a publié l'avis suivant relatif au programme des connaissances exigées des candidats à l'Institut national agronomique :

Le programme des connaissances exigées des candidats à l'Institut national agronomique a subi diverses modifications qui ont eu pour but de le rapprocher des matières enseignées dans la classe de mathématiques des lycées.

Ces modifications portent principalement sur les mathématiques et sur la géographie.

En ce qui concerne les mathématiques, le programme de géométrie, géométrie descriptive, cinématique, dynamique, statique et cosmographie sera celui qui a été fixé par arrêté du ministre de l'Instruction publique en date du 27 juillet 1905, pour la classe de mathématiques des lycées et collèges.

Le programme de géographie sera celui qui a été fixé par l'arrêté du ministre de l'Instruction publique en date du 28 juillet 1905, pour la même classe. Il comprendra, en outre, l'étude de la géographie de la France et de ses colonies.

Ces diverses modifications sont portées sur le programme des conditions d'admission à l'Institut agronomique qui a été approuvé par le ministre de l'Agriculture le 27 octobre 1908.

Le champion de la hache. — En Amérique, dans l'Etat de Vermont, à la suite d'un pari, un bûcheron émérite abattit, fendit et empila cinq cordes de bois, entre le lever et le coucher du soleil. Il a gagné ainsi le titre de « champion de la hache » et 15.000 francs. (*L'Echo forestier.*)

Une famille forestière. — On nous signale d'Indre-et-Loire le cas

Digitized by Google

particulièrement rare d'un vieux ménage de garde qui va prendre sa retraite et dont la femme a eu son grand-père et son père brigadiers domaniaux; son mari a fourni une longue carrière comme garde-chef dans une grande forêt particulière; ses deux fils sont gardes dans la même administration.

« N'y a-t-il pas lieu de rappeler, en y changeant un seul mot, ajoute notre correspondant, la célèbre parole de Bossuet : fille, femme, mère de tant de ..... gardes ? »

Notice nécrologique : M. Fliche .— L'homme éminent qui vient de mourir à Nancy, brusquement emporté par une maladie soudaine, honorait l'Ecole et l'Administration des Eaux et Forêts par son caractère et ses travaux. Successeur d'Auguste Mathieu à la chaire de Sciences naturelles, auteur de livres classiques qu'utilisent les botanistes et les forestiers, Paul Fliche était connu et apprécié des savants de France et de l'Etranger par des publications remarquables concernant surtout la géographie et la paléographie botaniques, branches de la science dans lesquelles il s'était créé un domaine spécial.

Ce n'est pas ici le lieu d'exposer en détail ce que fut cette vie si dignement remplie; ce n'est pas non plus le moment d'apprécier les nombreux ouvrages et la laborieuse existence du collègue qui vient de nous quitter : cette étude pourra être faite en son temps avec une ampleur digne du sujet. Nous voulons seulement rappeler dans cette Revue les principales étapes d'une carrière entièrement vouée à la science et à l'enseignement.

Issu d'une vieille famille forestière dont les représentants ont donné à l'Administration des agents supérieurs aussi remarquables par leur droiture que par leur savoir, Paul Fliche sortit de l'Ecole en 1859, le premier de la 34e promotion. Immédiatement envoyé en mission à Cherbourg, puis chargé de divers intérims, il alla, en 1862, remplir dans les Vosges, avec la résidence de Gérardmer, les fonctions de membre de la commission d'aménagement, qu'il conserva pendant trois ans, menant de front, dans ce pays alors presque sauvage, avec ses occupations professionnelles, des études de botanique grâce auxquelles il ne devait pas tarder à se révéler comme un maître.

En 1865, Nanquette l'appelait à l'Ecole, qu'il ne devait plus quitter. Ce fut d'abord comme attaché au cantonnement de Nancy-Ouest que Paul Fliche fit peu à peu ses débuts dans l'enseignement. L'organisation administrative d'alors permettait au directeur de l'Ecole d'adjoindre au personnel enseignant les jeunes gens qui lui paraissaient aptes à

Digitized by Google

devenir plus tard professeurs, et de les apprécier en les employant aux différents services administratifs. Pour P. Fliche, l'épreuve fut bientôt faite; non seulement le directeur, mais comme lui Auguste Mathieu, dont la tâche accablante s'étendait à toutes les branches des sciences naturelles appliquées, estimèrent qu'il fallait se hâter de fixer définitivement à Nancy ce précieux collaborateur. A partir de 1866, nous le voyons installé, d'abord comme sous-inspecteur répétiteur, puis comme inspecteur, enfin en 1880 comme professeur titulaire, lorsque son maître et ami Aug. Mathieu prit sa retraite. A ce moment, la chaire de Sciences naturelles ayant été dédoublée, il conserva le cours de Botanique forestière, pour lequel ses études antérieures le désignaient plus spécialement, les applications de la Géologie et de la Zoologie étant attribuées à M. Henry. Ce cours de Botanique fut professé par P. Fliche, avec la clarté et la précision que l'on sait, jusqu'à la fin de l'année scolaire 1903. Il nous reste de cet enseignement deux livres de grande valeur, la troisième édition de la Flore de Lorraine de Godron, publiée en collaboration avec M. Le Monnier, et surtout la quatrième édition de la Flore forestière de Mathieu, refondue et considérablement augmentée. C'étaient là des titres amplement suffisants pour justifier la distinction de chevalier de la Légion d'honneur qui lui fut conférée en 1894, à la grande satisfaction de ses collègues, et notamment du directeur de l'Ecole, L. Boppe, dont l'initiative à ce sujet avait été immédiatement encouragée à Paris par le directeur des Forêts.

Mais l'œuvre de P. Fliche ne consiste pas seulement en ces deux livres. Il avait prolongé son service actif jusqu'à l'âge de soixante-sept ans, sur les instances de l'Administration, jusqu'au moment où il avait cru possible de remettre le soin de son enseignement à l'un de ses élèves, M. Guinier, qu'il savait digne de lui succéder. Seulement, s'il descendait de sa chaire, c'était avec la volonté d'activer des publications déjà commencées, dans lesquelles il comptait utiliser le résultat de ses recherches pendant plus de quarante années. Car pour ce laborieux la retraite ne devait pas être un temps de repos. Dans ce but, il avait voulu maintenir à Nancy son installation principale, pour avoir sous la main ses instruments de travail habituels, notamment les collections de l'Ecole, de sorte qu'entre lui et ses anciens collègues le lien n'avait pas été rompu. Nous le voyions encore tous les jours, et nous pouvions toujours recourir à son esprit si net, à son jugement si sûr, pour un renseignement ou un avis. Pourtant, il était à prévoir que Paris l'attirerait de plus en plus dans l'avenir ; il y avait sa famille et de nombreuses amitiés. Elu en 1904 correspondant de l'Institut (Académie des sciences, section d'Economie sociale), en 1906,

Digitized by Google

membre titulaire de la Société nationale d'Agriculture (section de Sylviculture), il entendait remplir ponctuellement, ainsi qu'il le faisait en toutes choses, les nouveaux devoirs que lui créaient ces flatteuses distinctions, auxquelles il avait été très sensible. Enfin, il avait conservé le goût et l'habitude des voyages, qu'il organisait avec le soin et la méthode dont il avait l'habitude, toujours dans un but déterminé, se rattachant à ses travaux scientifiques. Il y employait une partie de la belle saison, et consacrait le reste à Champ-Fêtu, le domaine familial, où son père, le conservateur Fliche, avait créé jadis une belle forêt dont il aimait à diriger l'exploitation.

On pouvait espérer que cette vie si bien réglée allait se prolonger longtemps, car P. Fliche restait toujours jeune, et les années semblaient ne pas altérer sa vigueur. Tout à coup, une indisposition, qui paraissait d'abord ne présenter aucune gravité, prit un caractère alarmant, et malgré les soins dévoués de sa femme, qui veillait avec sollicitude sur une si précieuse existence, il mourait entouré de ses frères accourus à Nancy, ayant gardé jusqu'à la fin toutes ses facultés, le 29 novembre, âgé de soixante-douze ans. Cette mort si prompte laisse inachevés des travaux entrepris, dont P. Fliche avait préparé tous les éléments, et qu'il devait prochainement mener à bonne fin. Que vont devenir ces travaux, et notamment cette grande étude sur la flore fossile du Trias en Lorraine, dont notre regretté collègue s'occupait depuis dix ans? C'est à son successeur et à ses collaborateurs qu'il lègue le soin pieux de ne pas laisser perdre tant de documents utiles pour la science, si laborieusement accumulés [1].

Les obsèques de P. Fliche ont eu lieu à Nancy, le 2 décembre. Dans sa grande modestie, le défunt avait ordonné ses funérailles avec une extrême simplicité. Il avait voulu notamment qu'aucune parole ne fût prononcée sur son cercueil. Mais il n'avait pu empêcher tous ses amis de se réunir une dernière fois pour conduire à la gare son corps, qui doit être enseveli à Theil-sur-Vanne, dans le tombeau de sa famille. Absent de Paris, le chef de l'Administration avait chargé de le représenter aux obsèques le directeur de l'Ecole, qui accomplit ce devoir suivi des professeurs et de tous les élèves. Beaucoup d'agents forestiers, le Conservateur en tête, s'étaient joints au cortège. Enfin, le défunt était accompagné de délégués des sociétés savantes de la ville, et des représentants de toutes les associations charitables auxquelles il consacrait généreuse-

1.— Par ses dispositions testamentaires M. Fliche laisse à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts son herbier et sa bibliothèque scientifique.

Digitized by Google

ment son temps et ses libéralités. Nous ne pouvons énumérer ici toutes les œuvres auxquelles P. Fliche avait intimement mêlé son existence; c'est une partie de sa vie, et non la moins honorable, que nous nous bornons à mentionner, sans l'approfondir. Ce grand chrétien avait toujours été dévoué aux pauvres, aux déshérités de ce monde; mais son dévouement était discret, sans ostentation et sans manifestations au dehors, comme il convient aux actes de l'homme de bien, et de cela sans doute il a déjà reçu sa récompense.

CH. GUYOT

Nécrologie. — Un vieux serviteur de l'Administration, M. **Emile Malye, Inspecteur des Forêts en retraite**, vient de décéder à Avon, près de Fontainebleau.

Il était né le 12 juillet 1832 à Bitche (Moselle), où son grand-père paternel avait été amené par les hasards de la vie militaire et s'était allié à une famille honorable du pays.

Dès l'âge de 21 ans, en 1853, le jeune Malye fut attaché, à titre provisoire, au bureau de la Conservation des Forêts à Strasbourg, puis, quelques mois après, sur la recommandation de M. Becquet, nommé garde sédentaire à la Conservation de Paris.

En 1854 ,on l'appela comme rédacteur à l'Administration centrale, bureau du Personnel, où il resta jusqu'en 1858.

Il passa alors dans le service actif en qualité de Garde général et remplit successivement les fonctions de ce grade à Faulquemont (Moselle), à Bitche et à Neuwiller (Bas-Rhin).

Il débuta ensuite, en 1869, comme Sous-Inspecteur à Nantua; mais il ne fit dans la Bresse qu'un séjour de courte durée, et la fatale guerre de 1870 le trouva de nouveau sur le sol d'Alsace, à Altkirch.

Ayant naturellement opté pour la nationalité française, il fut replacé vers la fin de 1871 à Remiremont, dans une partie des Vosges assez différente de celle qu'avaient connue l'enfant et l'adolescent, mais où la gestion de belles sapinières pouvait consoler quelque peu l'homme mûr de la perte des pineraies natales.

Ce fut là qu'il résida le plus longtemps; car, s'il dut aller en août 1880 à Lons-le-Saunier pour y conquérir son quatrième galon, il revint à Remiremont dès le commencement de 1881 et n'en partit qu'en 1893, lorsqu'eut sonné pour lui l'heure de la retraite.

Trop laborieux pour demeurer oisif, il se consacra tout d'abord à l'administration d'un domaine appartenant à un grand propriétaire du Midi.

Mais, en 1900, des raisons de santé et de famille le décidèrent à s'ins-

Digitized by Google

taller à la lisière de la forêt de Fontainebleau, dans une paisible demeure qu'une plaque portant les mots « Villa Lorraine » désignait aux passants comme le refuge d'un déraciné.

Peu soucieux de se créer des relations nouvelles, miné par un mal douloureux, il vécut à Avon fort retiré et accessible seulement à quelques intimes.

Aussi, quand, le 6 novembre dernier, eurent lieu ses obsèques, l'Inspecteur local attesta bien, par sa présence, la solidarité des membres du corps forestier, mais le manque d'éléments d'information l'empêcha de retracer, suivant une tradition respectable, le *curriculum vitæ* du défunt.

Depuis lors, cette lacune a été comblée, et, grâce aux documents communiqués par Mme Malye, nous avons été à même de rédiger la petite notice qu'on vient de lire, insuffisant hommage à la mémoire d'un collègue disparu.

Le dossier que nous avons eu entre les mains montre à quel point M. Malye était tenu en estime par ses chefs.

A titre d'exemple des appréciations flatteuses dont il fut l'objet de leur part, voici les notes que M. Gilliot, Inspecteur à Saverne, donnait, en 1868, à son Garde général de Neuwiller :

« Cet agent n'a mérité que des éloges pour le zèle et l'activité qu'il a « apportés à la direction d'un cantonnement pénible et fort difficile. Il « a étudié avec soin l'aménagement de la forêt domaniale de Hunebourg « et proposé son application sur le terrain. — Il a profité de la Glandée « de 1868 pour faire exécuter une grande quantité de reboisements, tant « dans les forêts domaniales que communales. La quantité de glands « recueillie et employée est énorme et s'élève à plus de 2.000 hecto- « litres. »

Tout au long de sa carrière, M. Malye a obtenu ou justifié de pareils témoignages : sa tombe, ombragée par la ramure de la chênaie voisine, est donc bien celle d'un brave et vaillant forestier. E. R.

BULLETIN DU COMMERCE DES BOIS

PARIS. — *Bois du Nord.* — Nous n'avons que peu d'affaires directes à enregistrer pour ce mois-ci.

On a traité, avec Riga, quelques petites parties de sapin blanc, en réassortiment, pour livraisons promptes, de 28 1/2 à 29 3/4 caf Rouen pour 3/9 Ier et IIe, non assorties, et 2 1/2 de moins pour IIIe.

Digitized by Google

Les vendeurs cherchent à traiter pour ouverture aux prix de la campagne qui va finir ; mais, à notre connaissance, rien n'a été terminé jusqu'à présent : les acheteurs préférant voir venir les événements, et aussi pouvoir apprécier la plus ou moins grande chance d'affaires qu'il y aura pour 1909.

Jusqu'ici rien n'encourage à se mettre aux achats. Les affaires ont été mauvaises et moindres cette année et rien ne fait présager une meilleure campagne pour 1909. A Paris les affaires sont lourdes et peu nombreuses ce mois-ci. Seuls les bois de pays : chêne, peuplier, etc., sont de bonne vente moyenne.

VILLERS-COTTERETS. — L'exploitation d'un partie des coupes est commencée ; l'autre partie ne l'est pas encore faute d'ouvriers bûcherons ; ces derniers avaient après entente entre eux envoyé à chaque marchand, avant l'adjudication, une note faisant connaître l'augmentation qu'ils désiraient obtenir pour les prix en façonnage ; après l'adjudication quelques marchands ont adhéré aux prix demandés, d'autres ont discuté ; les ouvriers n'ont pas cédé et se sont placés ailleurs. Le résultat de l'entente donne une augmentation de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 par stère, les prix varient de 1 fr. 80 à 2 fr. 30 le stère, suivant les coupes. La Compagnie du Nord a mis en adjudication la fourniture de hêtres à lui faire pour être débités en traverses ; ces hêtres doivent être blancs sans nœuds marquants découpés à 0 fr. 32 de diamètre fin bout par longueur de 2 m. 60 et multiple, vendus sur les chantiers ou dans une gare de réseau ; le prix de base était de 30 fr. le mètre cube, les soumissions au-dessous de 6 o/o de rabais ont été exclues, il en résulte que 60 lots seulement de 100 mc. chacun ont trouvé preneur avec des rabais varient de 6 à 8 o/o.

Pour les chênes, les mises à prix du mètre cube étaient : chênes de 0 m. 32 à 0 m. 42 de diamètre au milieu, 35 fr. ; de 0 m. 44 à 0 m. 52, 45 fr. ; de 0 m. 54 et au-dessus 55 fr. ; les rabais ont été de 4 à 5 o/o.

Pour les traverses hêtre façonnées par le fournisseur, le prix de base était 3 fr. 90 la pièce ; moyenne des rabais 7 o/o. Les dimensions doivent être de 2 m. 60 de longueur, 0 m. 26 de largeur à la base, 0 m. 13 d'épaisseur, 0 m. 12 de sciage sur le dessous et 0 m. 05 en rive ; une tolérance de 10 o/o de traverses ayant seulement 0 m. 24 à la base est admise dans la fourniture moyennant 0 fr. 25 de rabais par pièce.

Quelques marchés en hêtres grumes ont été traités entre marchands de la localité ; ces marchés comprennent tous les hêtres d'un mince lot découpés à 0 m. 32 fin bout, les prix varient de 23 à 25 fr. le mètre cube sur coupe suivant grosseur, qualité et difficulté de transport.

Quant aux bois de chauffage, aucun marché important n'a été conclu ;

Digitized by Google

les prix restent les mêmes, de 110 à 120 le décastère en bonne qualité; les acheteurs achètent en petite quantité et semblent attendre pour savoir si l'hiver sera plus ou moins rigoureux; les vendeurs de leur côté préfèrent ne pas vendre plutôt que de subir une baisse.

CLAMECY. — Pendant la première quinzaine de novembre, il s'est vendu aux environs de Clamecy une grande quantité de coupes de bois particuliers et dans de très bonnes conditions ; pour certaines contrées, les prix de vente ont été supérieurs à ceux de l'an dernier de 5 et même 10 o/o.

Les marchands de bois et les bûcherons de la région étant d'accord, les exploitations sont pour ainsi dire partout commencées. Les prix de main d'œuvre ont été augmentés en moyenne pour le chauffage de 0 fr. 25 par stère et pour la charbonnette de 0 fr. 50 par corde de 2 stères 33.

La charpente de première qualité est très recherchée et les prix restent très élevés, mais il n'en est pas de même pour la petite charpente, qui a subi une baisse de 1 fr. par décistère (6e déduit).

Quant aux bois de feu on annonce une baisse très sensible. A la foire des bois de Château-Chinon, qui a eu lieu le 16 novembre dernier, la corde de 5 stères de moulée (1re qualité) avait été vendue l'an dernier 42 et 45 francs et cette année elle n'a pas dépassé 35 fr., ce qui fait donc une diminution de 20 francs par décastère.

Les prix sur la charbonnette restent stationnaires.

On parle peu des écorces.

RAON-L'ÉTAPE. — D'après les prix atteints par les coupes au mois d'octobre dernier, on était en droit d'espérer que la baisse s'arrêterait enfin, et que les cours présenteraient plus de fermeté.

Malheureusement, il n'en est rien et la situation ne s'améliore pas : les demandes, d'ailleurs, sont rares et les prix, plus flottants que jamais.

SAINT-DIÉ. — Les demandes deviennent plus nombreuses et la reprise des affaires semble s'accentuer, en particulier sur la place de Paris. Les 12/12 lorraines sont l'objet de quelques transactions, bien qu'à des prix peu rémunérateurs.

Aux cours actuels des bois vosgiens les bois étrangers (autrichiens et alsaciens) sont délaissés; on a bon espoir pour la campagne prochaine.

ARBOIS ET SALINS. — Les différentes ventes de coupes qui ont eu lieu dernièrement n'ont occasionné aucun changement sensible dans les cours. — Les affaires sont relativement actives, eu égard à la saison avancée.

Digitized by Google

Les transports ont été actifs jusqu'ici, mais beaucoup d'usines ont dû chômer par suite de la baisse des eaux.

PONTARLIER. — Affaires assez actives pour la saison ; — la place est bien approvisionnée en marchandises de toutes catégories.

Les usines hydrauliques ont repris leur activité normale par suite de l'abondance des pluies survenues dans les journées des 22 et 23 novembre.

Les cours se maintiennent.

BORDEAUX. — *Essence de térébenthine.* — Gironde et Landes. — 52 à 56 fr. les 100 k. nus.

Marchés de Saint-Julien et Dax, 63 à 66 fr. logé. — Bordeaux usage, *hausse progressive.*

MARSEILLE. — Affaires calmes. — Marché peu animé. — Les ventes ne donnent lieu à aucune observation intéressante. Les prix sont ceux du mois dernier et n'ont pas tendance à être diminués.

Arrivages :

Adelpotis, 2000 m³, Galicie.

Romsdalen, chargement de pitchpin en poutres et madriers.

Guio, carrés chêne d'Autriche.

Ellaline, avec une partie Galicie.

Elfi, — — bois du Nord.

MUTATIONS
DANS LE PERSONNEL DE L'ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

DATES des décrets et arrêtés	NOMS	POSITIONS ANCIENNES	POSITIONS NOUVELLES
1908		DÉCRET :	
25 nov.	CHAMPSAUR.	Insp., Digne (B. Alpes).	Cons., Carcassonne (Aude) (1).
		ALGÉRIE	
		ARRÊTÉ :	
22 oct.	AUSSET.	Insp., adj., mis à la disposition du Gouverneur général.	Insp. adj., Mascara (Oran) (2).

(1) En remplacement de M. Descubes du Chatenet, qui a reçu une autre destination. — (2) En remplacement de M. Garnier, qui a reçu une autre destination.

Digitized by Google

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE QUARANTE-SEPTIÈME VOLUME (ANNÉE 1908)

DE LA *REVUE DES EAUX ET FORÊTS*

NOTA. — Les titres des articles sur les colonies françaises ou les pays étrangers figurent d'abord à leur ordre alphabétique et sont ensuite groupés par colonie ou par pays.

A

ACCIDENT (Un) en Cochinchine, p. 630.
ACTE de courage (Récompense pour). MM. Conil, p. 410; Dervaux, p. 540; Gautier, p. 183; Guillou, p. 183; Hubac, p. 184; Imbert, p. 344; Liautaud, p. 184; Mignon, p. 184; Mouré, p. 750; Parreyre, p. 88; Perrin, p. 750; Roy, p. 217; Vaultier, p. 666; Vergnaud, p. 540.
ACTUALITÉ (l') forestière en Espagne, par H Vanutberghe, pp. 532, 553.
AFFECTATIONS militaires des élèves de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, p. 630.
AGENDA Aide-Mémoire agricole, par G. Wéry, notice bibliographique, p. 597.
AIDE-MÉMOIRE du forestier. Sylviculture, par J. Demorlaine, notice bibliographique par A. Mélard, p. 213.
AIDE-MÉMOIRE du propriétaire boiseur, par A. Bauchery, notice bibliographique par A. J., p. 343.
ALCOOL (l') de bois, p. 604.
ALOÉRIE (l') forestière et pastorale, par Alphonse Mathey (suite), pp. 12, 33.
ALPES (les) françaises. — Nouvelles études sur l'Economie Alpestre. — Diverses questions générales et monographies, par F. Briot, notice bibliographique, par A. Mélard, p. 21.
AMÉNAGEMENT de la Forêt domaniale d'Amance, par E. Cuif, pp. 326, 353, 387, 421.
AMÉNAGEMENT des Montagnes et du Reboisement (les vicissitudes de l'), par Paul Descombes, p. 367.
ARBORETUM (l') de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, par A. Jolyet, p. 70.
ARBRE (Un) remarquable, p. 441.
ARBRES et Forêts de la Suisse, notice bibliographique par J. M., p. 596.
ASSASSINAT d'un préposé, p. 125.
ASSOCIATION forestière par De Liocourt et Pardé, p. 272.
AUSTRALIE (les Bois durs d'), p. 221.
AZOTE et couverture morte, par Henry, p. 274.

B

BANQUET forestier, p. 153.
BIBLIOGRAPHIE, pp. 21, 47, 118, 133, 299, 343, 406, 432, 470, 596, 623, 664.
BOIS (les) durs d'Australie, p. 221.
BOIS (les) des constructions navales, p. 221.
BOIS (le) gras du Pitchpin, p. 152.
BOIS (le) de mava, p. 190.
BOIS pendant le séchage (Le rétrécissement du), p. 312.
BUDGET (discussion du) de l'exercice 1908 à la Chambre des Députés, p. 133.
BULLETIN bibliographique, pp. 24, 215, 407, 597.
BULLETIN du commerce des bois, pp. 60, 126, 191, 252, 319, 382, 444, 510, 573, 607, 634, 702, 757.
BULLETIN économique publié par la Direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce du Gouvernement Général de l'Indo-Chine, n° 66, notice bibliographique par A. J., p. 299.
BULLETIN forestier (Un nouveau), p. 125.

C

CANADA (au), p. 592.
CANARDS (les) sauvages et leurs congénères, leurs migrations, leur description et leur chasse, etc., par Louis Ternier et Fernand Masse, notice bibliographique, p. 133.
CAOUTCHOUC (Exposition de), p. 411.
CERFS-VOLANTS (Poste scientifique de), p. 284.
CHAMPIGNONS (Exposition de) au Muséum, par P. Maryllis, p. 699.
CHAMPION (le) de la hache, p. 752.
CHASSE (ouverture de la), pp. 503, 543.
CHASSE (clôture de la), p. 58, 666.
CHASSE en Allemagne (industrie de la), p. 124.
CHASSE en Belgique (l'ouverture de la), p. 542.
CHASSE (la nouvelle loi Prussienne sur la), par G. Huffel, p. 232.
CHÊNES-LIÈGE (Une maladie des), p. 221.
CHÊNES (les) du Spessart, par G. Hüffel, p. 129.

Digitized by Google

Chêne-zéen (utilisation du), p. 90.
Choses forestières d'Italie, par Pierre Buffault, p. 196.
Chronique forestière, pp. 25, 56, 88, 119, 151, 182, 216, 244, 281, 308, 344, 375, 408, 439, 472, 501, 540, 568, 599, 630, 666, 730, 750.
Code forestier (Loi portant modification de l'article 105 du), p. 244.
Commerce extérieur des produits forestiers en France en 1907, p. 151.
Commission (la) extraparlementaire, p. 245.
Commission des pâturages, du reboisement, et de la conservation des forêts particulières, p. 186.
Concours agricoles, p. 187.
Congrès de Guéret en 1908, p, 218.
Congrès du Pin maritime, pp. 375, 439.
Congrès des Sociétés Savantes, p. 309.
Conservation (la) des bois, p. 442.
Constructions navales (les bois des), p. 221.
Cours (le) de droit forestier, p. 155.
Crayons (la fabrication des), p. 189.

D

Défrichements (Projet de loi sur les), p. 184.
Délégués (les) de l'Association fraternelle des préposés des Eaux et Forêts, p. 696.
Départements (les) des Grands Maîtres avant la Révolution, par A. Mélard, p. 161.
Dessoucheuse (Une) p. 429.

E

Eau (l') sous bois aux Indes, par E. Henry, p. 339.
Ecole d'agriculture générale à Saint-Pau, Sos (Lot-et-Garonne), p. 573.
Ecole des Barres (Nomination d'élèves), p. 731.
Ecole (une) Forestière aux Etats-Unis, traduction par Du Souich, p. 225.
Ecole nationale des Eaux et Forêts (Nomination d'élèves), p. 502.
Eglise (Une) construite avec un seul arbre, p. 601.
Engrais (Action des) dans les pépinières forestières, p. 432.
Engrais (les) en sylviculture, p. 375.
Erratum, p. 444.
Essais de bois, autre que le sapin, pour le pavage à New-York, p. 602.
Etude des arrêtés préfectoraux sur la destruction des animaux et oiseaux malfaisants et nuisibles, par M. Manuel Baudouin, notice bibliographique par J. Madelin, p. 406.
Etude sur deux places de production, par E. Cuif, pp. 673, 705, 738.
Evaluation rapide de la hauteur d'un arbre, par De Lapasse, p. 449.
Evaluation (l') du revenu imposable des forêts par A. Arnould, notice bibliographique, par Ch. Guyot, p. 664.
Exposition de champignons au Muséum par P. Maryllis, p. 699.
Exposition (l') franco-britannique, p. 282.
Exposition (l') internationale de Nancy en 1909, p. 122.

F

Fabrication (la) des crayons, p. 189.
Famille (une) forestière, p. 752.
Fédération (la) des Syndicats du commerce des bois, p. 248.
Fêtes de l'arbre, p. 602.
Figuier (un) géant, p. 478.
Forêt domaniale d'Amance (Aménagement de la), par E. Cuif, pp. 326, 353, 387, 421.
Forêt (Effet de la) sur le Ruissellement, p. 433.
Forêt (la) de Fontainebleau, p. 124.
Forêts (action des) sur le débit des cours d'eau, p. 434.
Forêts (les) de la France, p. 218.
Forêts au Japon (la réglementation des), p. 441.
Forêt (la) de Lyons, p. 31.
Forêts (les) et les lapins, p. 187.
Forêts (les) nationales aux Etats-Unis, p. 282.
Forêts (les) de la planète Mars, par R. D., p. 404.
Forêts (les) du Rouergue, par Paul Buffault, pp. 481, 513.
Forêts (les) du Royaume de Bavière, par G. Hüffel, p. 362.
Foudre sur les arbres (quelques observations concernant l'action de la), par C. de Kirwan, p. 278.
Futaies jardinées (Possibilité de), par A. S., p. 321.

G

Gibier (Comment on falsifie le), p. 701.
Gouvernement général de l'Algérie, p. 93.
Graines (les) de l'époque des Pharaons et des Incas, p. 220.
Grands Maîtres avant la Révolution (les départements des), par A. Mélard, p. 161.
Guide pratique de Trufficulture, par MM. le Dr Louis Pradel et le Dr Gaston Boyer, notice bibliographique, par H. de Coincy, p. 214.

H

Hauteur d'un arbre (Evaluation rapide de la), par De Lapasse, p. 449.
M. Huffel, nommé membre de la Société d'Economie politique, p. 30.

I

Impôt foncier (Encore l'), par A. Chaudey, p. 385.

Digitized by Google

Impôt (l') sur le Revenu et les Forêts, par A. Arnould, p. 1.
Incendies (les) des forêts en Algérie en 1907, p. 123.
Incendies (les) de Forêts au Canada, par E. Piché, p. 733.
Industrie (l') du Bois en France, p. 479.
Institut (un livre forestier récompensé à l'), p. 750.
Institut national agronomique (Concours d'admission à l'). p. 187.
Institut national agronomique (programme d'admission), p. 752.
Invasion (Une) redoutable du blanc de chêne, p. 504.
Invasions d'insectes et de cryptogames, par L. Viardin, p. 193.
Invasion de la Tordeuse du chêne en 1908, p. 376.

J

Jurisprudence, pp. 51, 113, 175, 240, 304, 371, 435, 566, 625, 692.

L

Lapin (le) sauvage en Australie, p. 345.
Lapins (les forêts et les), p. 187.
Légion d'honneur (officier dans l'ordre national de la). MM. Guyot, p. 472;
Légion d'honneur (chevalier dans l'ordre national de la). — MM. : Clauda, p. 472 ; Cropsal, p. 56 ; Duprey, p. 472 ; Ména, p. 472 ; Petitcollot, p. 56 ; Peyrolle, p. 473 ; Rollet, p. 472 ; Tourtel, p. 472 ; Versini, p. 56 ; Wilmart, p. 56.
Légion d'honneur, année 1908 (Tableau de concours pour la), p. 473, 750.
Ligne flottante (la définition de la), par Marcel Raux, p. 460.

M

Maladie (une) des chênes-liège, p. 221.
Marche (la) rétrograde de la végétation, par R. Ducamp, 289.
Médaille forestière, p. 568.
Médaille militaire. — MM. : Amoureux, p. 57 ; Angelvin, p. 474 ; Barat, p. 474 ; Bourguignon, p. 57 ; Bret, p. 474 ; Breuil, p. 57 ; Cambe, p. 473 ; Chalvin, p. 58 ; Charron, p. 57 ; Civel, p. 57 ; Cochenet, p. 473 ; Comiti, p. 57 ; Curnillon, p. 58 ; Dichamp, p. 57 ; Duchemin, p. 473 ; Duport, p. 58 ; Galloy, p. 473 ; Ganthey, p. 474 ; Gerboud, p. 474 ; Haza, p. 58 ; Hurtedent, p. 473 ; Lacour, p. 474 ; Mardon, p. 473 ; Morat, p. 474 ; Odin, p. 474 ; Orlhac, p. 473 ; Ousset, p. 474 ; Patié, p. 474 ; Patrois, p. 58 ; Péchabrié, p. 474 ; Peyroulan, p. 58 ; Pionnier, p. 473 ; Pourlier, p. 474 ; Rousselle, p. 57 ; Roux, p. 474 ; Roy, p. 57 ; Seilhan, p. 474 ; Senel, p. 58 ; Suchet, p. 474 ; Talmant, p. 475 ; Tramcourt, p. 57 ; Varinot, p. 58 ; Vasseur, p. 474 ; Vazeilles, p. 474 ; Venombre, p. 58 ; Véray, p. 474 ; Vignot, p. 58 ; Vincent, p. 58.
Mèlézaies Briançonnaises (Notes sur les), pour Pierre Buffault, pp. 545, 577.
Mélèze (Au pays du), par Alphonse Mathey, p. 257.
Mélèzet (Un beau), par A. S., p. 737.
Mercuriales des Produits forestiers sur les principaux marchés de France, pp. 61, 253, 446, 637.
Mérite agricole (commandeur). — MM. Bouvaist, p. 568 ; Kuss, p. 216.
Mérite agricole (officier du). — MM. : Antoni, p. 119 ; Bartet, p. 568 ; Bazaille, p. 119 ; Béral, p. 666 ; Bernard, p. 568 ; Bithery de la Brosse, p. 568 ; Beudot, p. 568 ; Boudriot, p. 568 ; Carbon-Ferrière, p. 119 ; Charbonnier, p. 183 ; Claude, p. 183 ; Coudray, p. 120 ; Delarue, p. 568 ; Delavaivre, p. 568 ; Descubes du Chatenet, p. 568 ; Emery, p. 119 ; Hérisson Laparre, p. 666 ; Laporte, p. 216 ; Madelin, p. 182 ; Martimor, pp. 502, 666 ; Millot, p. 119 ; Mongeot, p. 120 ; Muller, p. 120 ; Provillard, p. 120 ; Reynard, p. 182 ; Rollet, p. 568 ; Serval, p. 120.
Mérite agricole (chevalier du). — MM. Arlen, p. 183 ; Armand, p. 569 ; Barthélemy, p. 570 ; Beaufils, p. 120 ; Belliard, p. 569 ; Bena, p. 217 ; Bernard, p. 120 ; Besson, p. 569 ; Boudet, p, 569 ; Bourguet, p. 569 ; Boutillier, p. 569 ; Boyer, p. 569 ; Breton, p. 183 ; Breton, p. 569 ; Brouilhet, p. 569 ; Cardot, p. 183 ; Carreau, p. 183 ; Carrière, p. 666 ; Carrière, p. 502 ; Caster, p. 569 ; Delaunais, p. 570 ; Desgruelles, p. 120 ; Doé, p. 120 ; Dol, p. 569 ; Duhar, p. 569 ; Dupont, p. 570 ; Escazaux, p. 120 ; Evrard, p. 120 ; Fatou, p. 120 ; Faucon, p. 120 ; Gallois, p. 120 ; Girardeau, p. 570 ; Guilbaud, p. 569 ; Guillon, p. 120 ; Henriquet, p. 120 ; Ingold, p. 120 ; Jaquot, p. 120 ; Lacombe, p. 217 ; Lapie, p. 217 ; Lasaulce, p. 183 ; Larminat (de), p. 120 ; Lefloch, p. 151 ; Lochet, p. 120 ; Lombard, p. 121 ; Longueville, p. 121 ; Marchal, p. 120 ; Marc, p. 121 ; Martin, p. 569 ; Mendès, p. 217 ; Moine, p. 121 ; Moniod, p. 217 ; Mourral, p. 569 ; Peyerimhoff (de), p. 566 ; Peyrolle, p. 569 ; Planque, p. 569 ; Poussard, p 121 ; Provence, p. 570 ; Ragonneau, p. 570 ; Renier, p. 121 ; Rives, p. 570 ; Romillat, p. 570 ; Sulzlée, p. 666 ; Tessier, p. 121 ; Trotabas, p. 121 ; Vals (de), p. 121 : Vauthier, p. 183 ; Vidal, p. 121 ; Vignal, p. 570 ; Viguerie, p. 666 ; Weyd, p. 570.
Mesure de la circonférence des arbres debout, par E. Cuif, p. 622.
Monocotylédones (les) arborescentes, ou frutescentes de France, d'Algérie

Digitized by Google

et de Tunisie, par P. Fliche, par L. F. T., p. 236.
Montagne (la) industrielle et forestière, par Ph. Bauby, p. 97.
Mouvement (le) forestier à l'étranger. — Suisse, par G. Huffel, p. 485.
Museum (Au), p. 440.
Mutations militaires, pp. 28, 121, 217, 256, 281, 308, 439, 540.
Mutations dans le Personnel de l'Administration des Eaux et Forêts, pp. 64, 160, 224, 287, 320, 352, 416, 448, 544, 575, 608, 640, 672, 736, 760.

N

Nécrologie. — MM. Bégassière (de la), p. 285 : Bertucat, p. 508 ; Chapotte, pp. 378-413 ; Christoff, p. 349 ; Clément de de Grandprey, p. 376 ; Colin, p. 480 ; Douvier, p. 732 ; Dubois, p. 284 ; Dubouclez p. 652 ; Fessart, p. 32 ; Fliche, p. 753 ; Gallot, p. 94 ; George (Abel), p. 251 ; Grené, p. 125 ; Grimblot, p. 93 ; Guinier (Ernest), p. 314 ; Isle de Bauchaine, p. 347 ; Jacques, p. 506 ; Lacombe, p. 313 ; Lamarque, p. 378 ; Lassence (de), p. 155 ; Malye, p. 756 ; Margot, p. 570 ; Noguier, p. 346 ; Pruvost de Saulty, p. 379 ; Ruillé de Pont, p. 318 ; Trono de Bouchony, p. 701 ; Vammalle, p. 509.
Neudammer Forester-Lehrbuch par MM. les Drs K. Eckstein et W. Borgmann notice bibliographique par A. Fron, p. 623.
Nivellement (le) général de la France, p. 411.
Nominations et promotions militaires, pp. 25, 475, 599, 730.

O

Oranie (En). — Rapports sur les herborisations faites par la Société Botanique de France pendant la session d'Oran (avril 1906), par MM. Alb. Heim et Ch. Flahault, par L. F. T. p. 102.
Organisation du Service des Eaux et Forêts à Java, p. 668.
Orléans (l') à toute vapeur, p. 702.

P

Palmes académiques (officiers de l'Instruction publique). MM. Bartet, p. 88; Dubreuil, p. 88 ; Chaplain, p. 183.
Palmes académiques (officiers d'académies). MM. Batho, p. 88; Blanc, p. 88 ; Breton (P.-H), p. 88 ; Carlier, p. 88 ; Cuif, p. 88 ; De Drouin de Bouville, p. 88 ; Joly, p. 88 ; Millet, p. 88 ; Mourlot, p. 57 ; Vieil, p. 88.
Pate de bois mécanique (Sur l'origine de la fabrication de la), p. 631.
Pays (Au) du Mélèze, par Alphonse Mathey, p. 257.
Pêche fluviale (La réforme de la loi de 1829 sur la), par Paul Buffault, p. 79.
Pensions civiles. — MM. : Algan, p 308; Béguin, p. 217 ; Blanchard, p. 570 ; Boude, 599 ; Caumartin, p. 570 ; Cropsal, p. 570 ; Cugnet, p. 570 ; Delamotte, p. 600 ; Fabre, p. 570 ; Floquet, p. 217 ; Fortier, p. 217 ; Foulon, p. 570 ; Fourchault, p. 600 ; Gander, p. 217 ; Liouville, p. 478 ; Ménestrel, p. 151 ; Mengin, p. 478 ; Mer, p. 696 ; Mougin, p. 600 ; Pequin, p. 217 ; Truchet, p. 308 ; Zurlinden, p. 478.
Permis (les) de chasse, p. 503.
Phoma (le) Abietina (Maladie parasitaire des branches de sapin), par E. M., p. 609.
Pin maritime (Congrès du), p. 375.
Pisciculture (Note de), par de Gail, p. 417.
Pitchpin (le Bois gras du), p. 152.
Plumes (les) d'oiseaux, p. 412.
Poissons (les) destructeurs de moustiques, p. 412.
Police dans les départements (le renforcement de la), p. 124.
Problème (le) de l'influence de la forêt sur l'inondation, au Congrès de Milan 1905, p. F. Tessier, p. 641.
Production (la) de graines de pin sylvestre en France, en Allemagne et en Belgique, p. 351.
Projet de loi sur les défrichements, p. 184.
Propagande forestière, p. 29.

Q

Question (la) forestière en France, p. 156.

R

Reboisement (le) en Espagne, p. 312.
Rectification (une), p. 376.
Réforme (la) de la Loi de 1829 sur la Pêche fluviale, par Paul Buffault, p. 79.
Renards (Pour la destruction des), p. 543.
Résineux (Doit-on élaguer les), par A. Ména, p. 688.
Rétrécissement (le) du bois pendant le séchage, p. 312.
Rouge (le) du sapin, pp. 30, 90.
M. Ruau dans les Bouches-du-Rhône, p. 631.

S

Saule (le) employé comme bois d'œuvre, p. 442.
Situation forestière de la province de Québec, par G.-C. Piché, p. 654.
Société des Agriculteurs de France (Concours de la), p. 600.
Société des Agriculteurs de France. — Vœux, p. 309.

Digitized by Google

Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle, p. 223.
Société d'Aquiculture et de Pêche (Assemblée générale annuelle de la), p. 247.
Société dendrologique de France, pp. 250, 381.
Société d'Economie politique, p. 30.
Société de Franche-Comté et Belfort (le Congrès de la), p. 350.
Société de Géographie, p. 308.
Société Nationale d'Agriculture, p. 440.
Société Nationale d'Agriculture. — Election. M. Mongenot, p. 282;
Société nationale d'Agriculture (Récompenses). — MM. d'Alverny, p. 89; Bourdin, p. 89; Deroye, p. 89; de Drouin de Bouville, p. 90; Fron, p. 89; Huffel, p. 89; Pardé, p. 89; Rousset, p. 89.
Société de Secours et Prêts entre les Agents forestiers, pp. 32, 59, 96, 158, 222, 286, 352, 443, 573, 702.
Statistique (la) des Forêts en Belgique, p. 344.
Statistique du Rendement des Forêts en Allemagne, par G. Huffel, p. 470.
Sylve (la) équatoriale, p. 408.
Sylviculture (la) en France et en Angleterre, par Charles Hancock, p. 65.
Syndicat (Un) des propriétaires forestiers dans la Dordogne, p. 188.

T

Tableau d'avancement, p. 111.
Toits en papier, p. 376.
Tordeuse du chêne en 1908 (Invasion de la), p. 376.
Traité d'Exploitation commerciale des Bois, par Alphonse Mathey, notice bibliographique par P. H., p. 47.
Transport (le) des bois aux Etats-Unis, p. 479.
Transport des poissons vivants (Procédés de), p. 440.

U

Uniforme des agents forestiers en Algérie, p. 751.

V

Végétation (la marche rétrograde de la), par R. Ducamp, p. 289.
Vente de lièges, p. 601.
Vente des lièges de reproduction de la conservation des Eaux et Forêts d'Alger, p. 634.
Vicissitudes (les) de l'Aménagement des montagnes et du reboisement, par Paul Descombes, p. 367.
Villa Thuret (la), p. 222.
Villes forestières ou agricoles, p. 606.
Visite de Ministres au lac d'Allos, p. 667.

Algérie

Algérie (l') forestière et pastorale, par Alphonse Mathey (suite), pp. 12, 33.
Gouvernement général de l'Algérie, p. 93.
Incendies (les) des forêts en Algérie en 1907, p. 123.
Uniforme des Agents forestiers en Algérie, p. 751.

Allemagne

Chasse en Allemagne (Industrie de la), p. 124.
Chasse (la nouvelle loi Prussienne sur la), par G. Huffel, p. 232.
Forêts (les) du Royaume do Bavière, par G. Huffel, p. 362.
Neudammer Forester-Lehrbuch, par MM. les Drs K. Eckstein et W. Borgmann, notice bibliographique, par A. Fron, p. 623.
Production (la) de graines de pin sylvestre en Allemagne, p. 351.
Statistique du rendement des Forêts en Allemagne, par G. Huffel, p. 470.

Angleterre

Exposition (l') franco-britannique, p. 282.
Sylviculture (la) en France et en Angleterre, par Charles Hancock, p. 65.

Australie

Australie (les bois durs d'), p. 221.
Lapin (le) sauvage en Australie, p. 345.

Belgique

Chasse en Belgique (l'ouverture de la), p. 542.
Production (la) de graines de pin sylvestre en Belgique, p. 351.

Canada

Canada (Au), p. 592.
Incendies (les) de Forêts au Canada, par E. Piché, p. 733.
Situation forestière de la province de Québec, par G.-C. Piché, p. 654.

Colonies françaises

Accident (Un) en Cochinchine, p. 630.
Bulletin Economique publié par la Direction de l'agriculture des forêts et du commerce du Gouvernement général de l'Indo-Chine, n° 66, notice bibliographique, par A. J., p. 299.

Espagne

Actualité (l') forestière en Espagne, par H. Vanutberghe, pp. 532, 553.

Digitized by Google

Etats-Unis

ECOLE (Une) forestière aux Etats-Unis. Traduction par Du Souich, p. 225.
ESSAIS de bois, autre que le sapin, pour le pavage à New-York, p. 602.
FORÊTS (les) nationales aux Etats-Unis, p. 282.

Indes

EAU (l') sous bois aux Indes, par E. Henry, p. 339.

Japon

FORÊTS au Japon (la réglementation des), p. 441.

Java

ORGANISATION du service des Eaux et Forêts à Java, p. 668.

Suisse

ARBRES et Forêts de la Suisse, notice bibliographique, par J. M, p. 596.
MOUVEMENT forestier à l'Etranger. — Suisse, par G. Huffel, p. 485.

Digitized by Google

TABLE CRONOLOGIQUE

DES JUGEMENTS ET ARRÊTS

7 février 1905 Cour d'appel de Colmar (*Oberland gericht*)..... 240
Usagers de Dabo.— Jouissance « ut universi ». — Preuve du droit. — Acte non authentique. — Possession. — Lois de l'an XI et de l'an XII. — Art. 61 C. forestier. — Dépôt des titres. — Actes du Gouvernement.

6 mars 1906 Cour d'Appel d'Orléans..... 371
Destruction des bêtes fauves. — Blaireau. — Arrêté préfectoral. — Dommage imminent. — Pièges.

26 déc. 1906 Cour de cassation (Ch. civ.)..... 304
Vente. — Garantie des vices cachés. — Bois de chêne pour lames de parquets. — Lyctus canaliculatus.

12 janvier 1907 Cour de cassation (Ch. crim.)..... 51
1° Délit forestier. — Appel en matière correctionnelle. — Qualification des faits. — Prévention nouvelle. — Irrecevabilité.
2° Usage forestier. — Bois des particuliers. — Déclaration de défensabilité. — Renouvellement. — Acquittement du prévenu.

13 février 1907 Cour de Caen (Ch. corr.)..... 629
Délit de pêche. — Cours d'eau non navigable. — Amende, Peine. — Application de la loi de sursis.

13 mars 1907 Cour d'appel de Douai..... 113
Bois de construction. — Pourriture. — Merulius lacrymans. — Responsabilités du marchand de bois et de l'entrepreneur.

22 mars 1907 Cour de cassation (Ch. crim.)..... 116
Battues. — Interprétation d'actes administratifs. — Tribunaux répressifs. — Chasse sur le terrain d'autrui. — Lieutenant de Louveterie. — Arrêté préfectoral.

11 avril 1907 Cour de cassation (Ch. crim.)..... 306
Pêche fluviale. — Amende, Sursis, Cours d'eau non navigables ni flottables.

31 mai 1907 Tribunal correctionnel de Château-Thierry..... 438
Bois enclavé. — Passage sans autorisation sur les terres voisines. — Absence de contravention.

17 juin 1907 Tribunal correctionnel de Lorient..... 55
Pêche. — Etang salé. — Limite de la saline des Eaux. — Régime de la pêche fluviale.

5 juillet 1907 Cour de cassation (Ch. crim.)..... 373
Chasse. — Propriété close. — Restrictions inapplicables. — Moyens de chasse. — Appeaux, Appelants ou Chanterelles.

Digitized by Google

19 juillet 1907 Conseil d'Etat..... 566
Vente de coupes domaniales. — Coupes invendues. — Remise en vente. — Décision ministérielle. — Recours pour excès de pouvoir.

26 juillet 1907 Cour de cassation (Ch. crim.)..... 435
Destruction des animaux malfaisants. — Lapins. Simple capture. — Arrêté préfectoral.

30 juillet 1907 Cour d'appel de Poitiers (Ch. corr.)..... 6[illegible]
Pêche fluviale. — Ligne flottante. — Pêche au lancer. — Absence de délit.

8 août 1907 Tribunal correctionnel d'Albertville..... [illegible]
Inscription de faux. — Ordonnance de non-lieu. — Amende. — Compétence.

28 octobre 1907 Tribunal de simple police de Belfort..... [illegible]
Prescription de l'action. — Interruption. — Visite domiciliaire. — Bois de délit. — Présomption de Culpabilité.

15 nov. 1907 Cour de cassation (Ch. crim.)..... [illegible]
Algérie. — Bois des particuliers. — Conditions de l'exploitation. — Arrêté réglementaire. — Autorisation du Conservateur.

22 nov. 1907 Tribunal civil d'Albertville..... [illegible]
Inscription de faux. — Ordonnance de non-lieu. — Amende. — Compétence.

23 nov. 1907 Tribunal correctionnel de Dijon..... [illegible]
Acte de pêche. — Mise à sec du bief d'un moulin. — Faits non punissables. — Relaxe du prévenu.

25 janvier 1908 Tribunal correctionnel de Bougie..... [illegible]
Algérie. — Liège de reproduction enlevé d'une forêt domaniale, colporté et détenu en contravention à l'arrêté du Gouvernement général.

31 janvier 1908 Cour d'appel de Rouen (Ch. corr.)..... [illegible]
Délit de coupe de bois. — Art. 192 C. for. — Peine d'emprisonnement. — Loi du 19 juillet 1906.

19 mars 1908 Tribunal correctionnel de Saint-Gaudens..... [illegible]
Contravention forestière. — Tribunal de simple police. — Préposé forestier. — Citation. — Loi du 31 décembre 1906.

27 mars 1908 Cour de cassation (Ch. crim.)..... [illegible]
Pêche fluviale. — Pêche au lancer. — Engin non susceptible de flotter par son propre moyen. — Délit.

9 juin 1908 Cour de Bourges..... [illegible]
Pêche fluviale. — Pêche au lancer. — Engin non susceptible de flotter par son propre poids. — Délit.

14 nov. 1908 Cour de cassation (Ch. crim.)..... [illegible]
Contraventions forestières. — Citation. — Loi du 31 décembre 1906. — Compétence des gardes.

Le Directeur-Gérant : LUCIEN LAVEUR.

Poitiers. — Impr. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 103 108 197

HOLZER

Digitized by Google

Digitized by Google